MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

TOME XIII

FASCICULE 3

H. PERRIER DE LA BATHIE

RÉVISION DES FLACOURTIACÉES DE MADAGASCAR ET DES COMORES

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1940

Décembre 1940

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Les **Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle** paraissent sans périodicité fixe. Chaque volume est formé d'un nombre variable de fascicules, publiés isolément et ne contenant qu'un seul mémoire.

Les *Mémoires* sont destinés à la publication de travaux d'une certaine étendue concernant l'Histoire naturelle. Ceux qui sont destinés à servir de thèses de doctorat peuvent être reçus aux mêmes conditions que les travaux ordinaires.

Les auteurs reçoivent 25 tirages à part de leurs travaux, brochés et sous couverture. Ils s'engagent à ne pas les mettre dans le commerce.

Les travaux destinés aux **Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle** doivent être remis à M. le Dr R. Jeannel, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris (5e), ou à tout autre professeur du Muséum. Dans tous les cas, leur publication est subordonnée à une décision de l'Assemblée des Professeurs.

Le prix de l'abonnement pour un volume, est de *230 francs*.

Le montant des abonnements et les demandes de fascicules doivent être adressés au *Muséum national d'Histoire naturelle, service des ventes,* 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e).

Compte chèques postaux : Paris **124-03.**

MEMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Nouvelle série, tome XIII, fascicule 3, pages 261 à 302.
Publié le 1er décembre 1940.

REVISION DES FLACOURTIACÉES DE MADAGASCAR ET DES COMORES

par H. Perrier de la Bathie
Membre correspondant de l'Institut, Associé du Muséum.

Nous suivrons ici Gilg[1], qui, avec raison, a réuni les Samydacées aux Flacourtiacées. Aucun caractère constant ne permet en effet de séparer ces 2 familles. A Madagascar surtout, où certains genres présentent toutes les transitions possibles entre l'insertion hypogynique ou périgynique des étamines, leur distinction n'est pas possible. L'intrication des caractères génériques, que nous résumons dans le synopsis qui suit, établit si nettement l'étroit enchaînement des genres attribués à l'un ou l'autre de ces groupes de plantes qu'il nous paraît inutile d'insister davantage sur ce point.

Les Flacourtiacées ainsi comprises sont représentées à Madagascar et aux Comores par les 15 genres suivants : *Physena, Flacourtia, Aphloia, Prockiopsis, Erythrospermum, Casearia, Tisonia, Scolopia, Ludia, Bivinia, Calantica, Homalium, Homaliopsis, Bembicia* et *Bembiciopsis* (n. g.)[2].

1. In Engler et Prantl, *Nat. Planzenf.*, 3, 6a : 1.

2. Baker a bien décrit un *Oncoba* (*O. caprcaefolia* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, 1884, 320) de Madagascar, mais le type de cette espèce (*Baron* 2355) est un *Turraea* (Méliacées) en fruit. Il y a bien dans l'herbier du Muséum un spécimen déterminé *Xylosma* (*Hilsengera*) *nitidum* (Hallier), mais ce spécimen n'est qu'un échantillon sans fleur et sans fruit de *Physena madagascariensis. Franchetia* Bn., qui parfois a été attribué à cette famille, est une Rubiacée. Quant au *Rhodoclada* Baker, c'est, d'après l'auteur lui-même, un *Asteropeia*, genre attribué par Baillon, avec justes raisons, aux Ternstroemiacées.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES GENRES

1. Ovaire libre.
2. Fleurs dioïques.
3. Graine sans albumen; cotylédons très épais et très inégaux; ovaire 1-loculaire, à 2 placentas biovulés; ovules campylotropes, insérés à la base de la loge et des placentas; 2 styles libres; anthères linéaires, allongées; fruit sec, indéhiscent, presque vésiculeux et monosperme ..... 1. **Physena.**
3'. Graines albuminées; cotylédons minces, larges, égaux et superposés; ovaire à 3-8 loges incomplètes et autant de styles; ovules anatropes pendants; anthères petites et globuleuses; drupe bacciforme à 3-8 noyaux ..... 2. **Flacourtia.**
2'. Fleurs hermaphrodites; ovaire toujours 1-loculaire; étamines hypogynes ou insérées sur un disque hypogyne à la base; graines toujours albuminées; cotylédons minces et superposés.
4. Ovaire à un seul placenta; stigmate sessile ou subsessile, presque discoïdal, un peu excentrique, échancré au bord interne; ovules campylotropes; graines courbées en 3/4 de cercle; embryon amphitrope; cotylédons étroits ..... 3. **Aphloia.**
4'. Ovaire à 2-6 placentas; un ou plusieurs styles; ovules anatropes; embryon homotrope; cotylédons larges.
5. Bouton floral fermé avant l'anthèse; anthères grandes, allongées; un seul style plus ou moins divisé ou lobé au sommet; étamines hypogynes; fruit globuleux, finement verruqueux.
6. Sépales 3, caduc, en calyptre; pétales 6, manifestes; étamines très nombreuses à filets grêles, portant de longs poils; anthères linéaires-oblongues; fleurs à longs pédicelles grêles ..... 4. **Prockiopsis.**
6'. Sépales et pétales peu distincts, 9-12, en 3-4 séries, les plus externes petits et persistants; étamines 5-10, en nombre moindre que les divisions du périanthe, à filets épais courts et glabres; anthères deltoïdes-sagittées, recourbées et appliquées sur l'ovaire ..... 5. **Erythrospermum.**
5'. Bouton floral ouvert avant l'anthèse; anthères petites, globuleuses, ovales ou oblongues, parfois dolabriformes.
7. Pas de glandes externes au disque, ou des glandes petites, plus nombreuses que les sépales, non régulièrement oppositisépales.
8. Étamines en nombre double des sépales, nettement périgynes, alternant avec autant de staminodes membraneux (dents ou lobules plus ou moins développés); capsule; graines arillées; feuilles ponctuées-pellucides ..... 6. **Casearia.**
8'. Étamines en nombre indéfini, insérées sur un disque hypogyne; fruit indéhiscent; graines sans arille; feuilles non ponctuées-pellucides.

9. Sépales 3, colorés, plus ou moins décurrents sur le pédicelle, accrescents, scarieux et persistants sur le fruit; pétales 3, souvent nuls, étroits, allongés, persistants mais non accrescents lorsqu'ils existent; 2-6 styles libres..... 7. **Tisonia.**

9'. Sépales 4 au moins, verts et petits, ni accrescents ni décurrents; un seul style, divisé ou lobulé au sommet.

10. Sépales 4-8; pétales 4-8: feuilles plus ou moins nettement 3-5 nerves, rarement régulièrement penninerves; anthères presque dolabriformes à connectif prolongé au-dessus des sacs par un apicule ou un appendice un peu recourbé, parfois cependant à connectif ne dépassant pas les sacs (à anthères de *Ludia*)..... 8. **Scolopia.**

10'. Sépales 5; pas de pétales; feuilles régulièrement penninerves; anthères ni apiculées ni appendiculées, à connectif plus court que les sacs..... 9. **Ludia.**

7'. Glandes en nombre égal aux sépales, grosses, solitaires à la base de chaque sépale; capsule; graines couvertes de longs poils mous.

11. Pas de pétales; étamines insérées sur un disque hypogyne, groupées par 6-8 en faisceaux alternisépales.. 10. **Bivinia.**

11'. Des pétales; étamines en même nombre que les pétales, isolées, unisériées et toutes hypogynes, ou plus nombreuses, groupées par 3-5 et bisériées, ou trisériées, la série externe périgyne et la plus interne hypogyne..... 11. **Calantica.**

1'. Ovaire plus ou moins infère, plus ou moins adhérent au réceptacle plus ou moins profond, obconique, campanulé ou urcéolé; fleurs hermaphrodites; ovules anatropes.

12. Une grosse glande isolée à la base de chaque sépale; étamines alternant régulièrement avec les glandes, isolées ou groupées par 3..... 12. **Homalium.**

12'. Pas de glandes, ou glandes petites, nombreuses, insérées sur le disque ou sur son bord externe, non régulièrement oppositisépales; étamines en nombre indéfini, groupées ou non.

13. Ovaire totalement infère; fleurs en courtes panicules axillaires; sépales 5; pétales 5; étamines groupées par 15 en 5 phalanges oppositipétales; disque épigyne couvert de petites glandes; 1 style indivis à stigmate capité; ovaire 1-loculaire à 2 placentas multiovulés; feuilles ponctuées-pellucides..... 13. **Homaliopsis.**

13'. Ovaire non complètement infère, libre au moins sur le quart supérieur; inflorescences en capitule strobiliforme, sessile et axillaire, involucré de nombreuses bractées imbriquées; feuilles non ponctuées-pellucides; réceptacle prolongé en tube court au-dessus de la partie adnée à l'ovaire.

14. Ovaire aux 3/4 infère, 1-loculaire; 2, rarement 3 placentas 2-3 ovulés; 5 pétales; glandes nombreuses, rapprochées par 2-4 en 5 groupes oppositisepales; étamines groupées en

phalanges alternant avec les groupes de glandes ; capitules pluriflores ; fleurs entourées de 2-3 braetéoles, les latérales pliées en earène et portant de longs poils sur le dos.. 14. **Bembicia.**

14'. Ovaire aux 3/4 supère, triloculaire, les cloisons très épaissies au centre ; loges 3-ovulées ; ovules insérés tout au sommet des loges ; pas de glandes ; étamines non groupées, les externes avortées en petits staminodes glanduliformes ; capitules uniflores ; fleur sans braetéoles, terminant le capitule ; pas de pétales..... 15. **Bembiciopsis.**

Les caractères communs à tous ces genres sont, en somme, très peu nombreux : feuilles normalement alternes ; très petites stipules, précocement caduques, n'étant visibles le plus souvent que sur les très jeunes pousses ; ovaire uniloculaire à placentation pariétale (exceptions : *Flacourtia*, *Bembiciopsis*) ; ovules anatropes (exceptions : *Physena*, *Aphloia*) ; graines albuminées (exception : *Physena*) ; embryon homotrope (exceptions : *Physena*, *Aphloia*). Leurs caractères particuliers sont, par contre, très tranchés, si tranchés même qu'on pourrait considérer chacun de ces genres, *Calantica*, *Bivinia*[1] et *Ludia*[2] exceptés, comme autant de tribus distinctes[3]. Le plus anormal est *Physena* que nous ne laissons dans les Flacourtiacées qu'à titre de genre tout à fait aberrant[4], bien que ses feuilles soient très semblables à celles du *Prockiopsis* et ses ovules analogues à ceux de l'*Aphloia*. Ce dernier genre, que son ovaire uniearpellé et ses ovules eampylotropes rendent presque aussi anormal, est pourtant nettement relié aux autres Flacourtiacées par le genre *Guya* Frappier, des Masearenignes, dont le type a également un style excentrique et un ovaire à un seul placenta, mais dont les ovules sont anatropes et l'embryon droit. Dans l'ensemble, ces genres sont donc assez disparates, mais ces quelques caractères constants et quelques autres qui réapparaissent çà et là sur des types très différents par ailleurs : feuilles à points translucides, glandes sur le rebord externe du disque, réceptacle plus ou moins eoncave et, en conséquence, insertion variable (d'hypogyne à périgyne) des organes floraux, et adhérence de l'ovaire au réceptacle lorsque celui-ci est très profond ; ces caractères, disons-nous, semblent bien établir la commune origine de tous ces types, certes très anciennement différenciés, mais descendant néanmoins d'un même tronc.

1. Genres affines des *Homalium*, et ne pouvant en être séparés, malgré leur ovaire supère.

2. Genre peu distinct des *Scolopia*.

3. Physénées, Flacourtiées, Aphloiées, Erythrospermées, Prockiopsidées, Tisoniées, Scolopiées (*Scolopia* et *Ludia*), Caséariées, Homaliées (*Homalium*, *Calantica* et *Bivinia*), Homaliopsidées, Bembiciées et Bembiciopsidées, soit 12 tribus pour 15 genres.

4. Les *Physena* ont été rapprochés par Hallier (*Beih. Bot. Centrbl.*, 2, 1921, 39) de *Forchhammeria* (Capparidacées), mais ce dernier genre, d'ailleurs très différent des *Physena* n'est lui-même qu'une Capparidacée douteuse, que Bentham et Hooker ont rapproché des *Drypetes* (Euphorbiacées) et que Baillon considère avec doute comme une Malvacée. Devant ces incertitudes nous avons laissé les *Physena* dans les Flacourtiacées, famille que certains genres (*Dovyalis*, *Drypetes*) semblent rapprocher des Euphorbiacées.

1. Gen. **PHYSENA** Norh.

Genre endémique, comprenant 2 espèces :

1. **Physena madagascariensis** Norh.
Grand arbuste ou petit arbre largement répandu, assez commun dans les forêts ombrophiles de l'Est, du Centre et du Sambirano.

2. **Physena sessiliflora** Tul. (*P. olivaeformis* Tul. *in sched.*).
Buisson de 1 — 2 m. de hàut, largement répandu sur les terrains sédimentaires de l'Ouest et du Sud-Ouest.

2. Gen. **FLACOURTIA** Comm.

Ce genre est surtout représenté à Madagascar et aux Comores par *F. Ramontchi*. Nous lui rapportons avec doute une espèce, dont les fleurs ne sont pas connues. *Flacourtia cataphracta* Roxb. a bien été indiqué de Madagascar par Clos[1] mais les seuls spécimens provenant certainement de la Grande-Ile attribués par cet auteur à cette espèce (*Perrillé*, 900, Nossibé), sont des *F. Ramontchi* à feuilles ovales-lancéolées, acuminées, comme ce dernier en porte parfois sur les pieds luxuriants, croissant sur des sols fertiles. Le *F. cataphracta* est bien très voisin du *F. Ramontchi*, mais s'en distingue assez facilement par ses parties jeunes à pubescence rousse beaucoup plus dense et abondante et ses feuilles plus grandes (7,5-13, 5 × 3-4 cm.), à nervures secondaires saillantes en dessous.

1. **Flacourtia Ramontchi** L'Hérit.
Cet arbuste est commun sur le littoral de Madagascar et des Comores et remonte parfois sur les sols sablonneux jusqu'à 100 kil. des côtes. Il est en outre souvent planté près des villages par les indigènes de ces îles. Il est un peu variable quant à la forme des feuilles, la grosseur et la saveur des fruits.
Vernac. : *Prune de Madagascar, Lamonty, Lamoty.*

2. **Flacourtia? ludiaefolia,** sp. nov.

Frutex 3 — 5 m. altus, ramulis gracilibus, interdum aculeis paucis 5 — 10 mm. longis praeditis, junioribus pilis brevibus curvulis vestitis. Folia decidua; petiolo juveni piloso, dein subglabro, brevissimo (1 — 2 mm.); lamina rigidiuscula, subtus in nervo medio plus minus pilosa, obovato vel oblongo-cuneiformi (1,5 — 3 × 0,7 — 1,5 cm.) obtusa, basi acutissima, supra medium dentibus latis obtusisque ornata; nervis tenuiter pinnato-reticulatis, utrinque conspicuis. Flores.....? Drupae bacciformes polypyrenae, solitariae, axillares vel e ligno ortae, breviter pedicellatae

1. Clos in *Ann. Sc. Nat.*, série 4, VIII (1857).

sessilesve. globosae (2 — 2,5 cm. diam.), basi disco persistente cinctae; pyrenis 5 — 6 durissimis; tegumento intimo rubeo tenuiter papyraceo; albumine crassiusculo; cotyledonibus tenuibus late ovato-cordatis.

Bois tropophiles, sur basalte; fr. février.

Ouest : plateau d'Antanimena, rive gauche de la Mahavavy (Ambongo), *Perrier* 1512.

Endémique.

3. Gen. **APHLOIA** (DC.) Benn.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, très variable, hétéromorphe et polymorphe, présentant d'innombrables formes ou variétés, largement répandue à Madagascar, sur les Mascareignes, les Comores, les Seychelles et en Afrique australe :

Aphloia theaeformis Benn., *Pl. Jav. Rar.* (1838-1840), 192. — *Prockia theaeformis* Wind., *Sp. Pl.*, 11 (1799), 1214.

Nous groupons les formes de cette espèce en 4 sous-espèces peu distinctes, mais dont l'aire géographique est relativement bien définie :

1. Fleurs grandes (12-15 mm. diam. sur le sec).
   2. Feuilles des individus jeunes ni laciniées ni pennatilobées (hétéromorphisme faible ou nul)..... a. Subsp. *mauritiana*.
   2′. Feuilles des individus jeunes fortement laciniées, pennatipartites ou pennatilobées..... b. Subsp. *laciniata*.

1′. Fleurs plus petites (moins de 10 mm. de diam. sur le sec).
   3. Feuilles largement deltoïdes (1,5 — 3,8 × 0,8 — 3,4 cm.), à pétiole allongé, égalant au moins le tiers de la longueur du limbe c. Subsp. *deltoides*.
   3′. Feuilles très variables de forme et de dimensions, mais non largement deltoïdes et à pétiole relativement beaucoup plus court..... d. Subsp. *madagascariensis*.

a) Subsp. **mauritiana** Baker *pro sp.*

Cette sous-espèce, spéciale à l'île Maurice, présente plusieurs variétés ou formes (var. *ovata* Clos, var. *sessilifolia* Baker) mais les individus jeunes n'ont pas les feuilles profondément lobées ou laciniées de la ssp. suivante.

b) Subsp. **laciniata** Poiret *pro sp.* — *Prockia laciniata* Poir.

Sous-espèce spéciale à la Réunion, remarquable par son hétéromorphisme très accusé.

c) Subsp. **deltoides** Clos *pro sp.* — *Aphloia deltoides* Clos in *Ann. Sc. Nat.*, sér. IV, VIII (1857), 269; *Prockia deltoides* Poir. in *Lamck. Encycl.*, V (1804), 626.

Sous-espèce localisée aux environs de Fort-Dauphin, peu variable.

Endémique.

d) Subsp. **madagascariensis** Clos *pro sp.* — *Aphloia madagascariensis* Clos in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857).

Nous groupons sous ce nom toutes les formes (accommodats stationnels, climatériques ou altitudinaires d'aires non définies) et toutes les variétés (formes plus distinctes, peut-être races locales ou sous-espèces, mais dont l'aire est indéterminée) qui croissent à Madagascar, sur les Comores, les Seychelles et en Afrique australe.

Principales formes ou variétés de cette sous-espèce :

1. *Feuilles grandes et larges* (7 — 12 × 2,6 — 5 cm.).

α. Var. ***latifolia*** Boivin *in sched.*

Feuilles plus ou moins en coin à la base et acuminées au sommet; fleurs solitaires ou faseiculées; pédicelles de 10-12 mm. de long; ovaire atténué en style de près de 1 mm. de long.

Forme des forêts chaudes et humides, de 0 à 1000 m. d'alt., sans aire définie, assez commune : Madagascar (Est, Sambirano et Centre) et Comores.

1'. *Feuilles moins grandes et moins larges.*

2. *Fleurs en grappe pauciflore* :

β. Var. ***racemosa,*** nov.

Cette variété, assez distincte par ses inflorescences, des montagnes de Madagascar, se présente sous 2 formes assez variables :

Forma *andringitrensis*; grappe de 5-7 fleurs atteignant 3 cm. de long et feuilles obovales, assez grandes (5 — 6,5 × 2,5 — 3,2 cm.), fortement dentées.

Centre (S.) : massif d'Andringitra, *Heim*; haute vallée de la Riainana, *Humbert* 3513.

Forma *Tsaratananae*; grappe de 2-3 fleurs ne dépassant pas 1 cm. de long; feuilles plus courtes (3,7 — 4,7 × 2,4 — 2,8 cm.), à dents plus petites.

Centre : Mt Tsaratanana, *Perrier* 5106; vallée d'Ihosy, *Perrier* 5095; Isalo, *Perrier* 5093; Ankaratra, *Perrier* 5115; Mt Papanga, *Humbert* 6402.

2'. *Fleurs isolées ou fasciculées.*

3. *Feuilles de 6-12 cm. de long.*

4. *Fleurs très petites* (4-5 mm. de diam.).

γ. Var. ***angusta*** Boivin, *in sched.*

Feuilles étroites (5 — 11,5 × 1,8 — 3,3 cm.), à plus grande largeur au milieu ou au-dessous, longuement et étroitement acuminées, en coin à la base et à pétiole très court (2-3 mm.); fleurs parfois sessiles ou à pédicelles ne dépassant pas 5 mm. de long.

Sambirano et montagnes du N. et du N. W., de 100 à 1000 m. d'alt.; a. c.

Types : Nossy-Komba, près Nossibé, *Boivin* 2123; Nossibé, *Hildebrandt* 3289.

δ. Var. ***micrantha*** Tul. in. *Ann. Sc. Nat.,* sér. V, IX (1868), 332.

Feuilles de grandeur analogue, mais moins étroites, peu acuminées et à plus grande largeur au-dessus du milieu; fleurs aussi petites, mais plus longuement (5-6 mm.), pédicellées.

Forêts humides du versant Est, de 0 à 1200 m. d'alt.; a. c.

Type : île Sainte-Marie, *Boivin* 1843.

Forma *obcuneata* : Fleurs de var. *micrantha*, mais feuilles obovales-cunéiformes, très obtuses.

Est : Mananjary, *Geay* 7497, 7498, 7704, 7801, 7804. 7867 et 7868.

4'. *Fleurs plus grandes* (6-10 mm. de diam.).

ε. Var. **Closii** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 5, IX (1868), 331. — *A. madagascariensis* Clos var. *Seychellarum* Clos in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 273; *A. myrtifolia* Galp., in *Kew Bull.* (1895), 142.

Feuilles assez grandes (6 — 8 × 2 — 3 cm.), à plus grande largeur vers le milieu, moins étroites et plus courtement acuminées que sur la var. *angusta*; pédicelles de 8-12 mm.

Forêts, rocailles, surtout sur les montagnes.

Madagascar (Est, Centre et Sambirano).

Seychelles.

Afrique australe.

3'. *Feuilles au plus de 6 cm. de long.*

5. *Ovaire et fruit nettement stipités.*

ζ. Var. **caerulescens,** nov.

Ovaire et fruit munis d'un stipe court (1 mm. au plus) et étroit; feuilles allongées, oblancéolées (3,5 — 6,2 × 1,1 — 1,6 cm.), à plus grande largeur au tiers ou au quart supérieur, à limbe d'un vert bleuâtre en herbier.

Forêts, de 1100 à 1300 m. d'alt.

Centre (S. E.) : Pic d'Ivohibe, *Decary* 5281 et 5293.

5'. *Ovaire et fruit sessiles.*

6. *Fleurs petites* (au plus 5 mm. de diam. sur le sec); *anthères brunes et petites* (0 mm. 4 diam.).

η. Var. **micranthera,** nov.

Fleurs courtement (3-4 mm.) pédicellées; petites feuilles oblongues-lancéolées (2 — 4 × 1,1 — 1,6 mm.), à plus grande largeur un peu au-dessus du milieu, acuminées-obtuses au sommet et plus ou moins en cœur à la base.

Forêt humide, vers 1400 m. d'alt.

Centre (E.) : forêt d'Andasibe sur l'Onivé, *Perrier* 5094.

6'. *Fleurs plus grandes; anthères au moins 2 fois plus grosses, blanches ou jaunâtres.*

θ. Var. **minima** Baker, pro sp. — *A. minima* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 444.

Feuilles variables de forme, mais toujours petites (moins de 4 cm. de long et de 2 cm. de large), à dents peu nombreuses et toutes au-dessus du milieu du limbe; pétiole très court, n'excédant pas le 1/8e de la longueur du limbe; petit arbuste de moins de 2 m. de haut.

Rocailles et sous-bois des forêts des montagnes, de 800 à 2700 m. d'alt.; très commun.

Variété altitudinaire spéciale aux montagnes de Madagascar; couvrant tout le Centre du N. au S., très variable quant à la forme et aux dimensions des feuilles. Sur les 30 spécimens qui représentent cette variété dans l'Herbier

du Muséum de Paris il n'y en a pas 2 dont les feuilles soient identiques.

ï. Var. **angustissima,** var. nov.

Port de la var. *minima*, mais feuilles étroites et très allongées (4,5 — 6 × 0,7 — 1 cm.), oblancéolées-aiguës, atténuées du quart ou du tiers supérieur au pétiole en coin très aigu.

Centre (S.) : massif d'Andringitra, *Perrier* 5100; Pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3339; entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5316.

Obs. — L'*Aphloia theaeformis* Benn. est un exemple très remarquable d'un type en voie de différenciation spécifique. Ses nombreuses formes sont peut-être hybridogènes; pourtant toutes sont remarquablement fertiles et fructifient très copieusement. Parmi ces formes apparaissent çà et là des caractères aberrants, anormaux, presque nouveaux pour le genre : un style (var. *latifolia*), des fleurs disposées en grappe (var. *racemosa*), un stipe à l'ovaire (var. *caerulescens*), des anthères 2 fois plus petites et d'une autre coloration (var. *micranthera*), sans que l'on puisse voir en eux des caractères spécifiques car ils sont inconstants et plus ou moins indiqués ou latents sur d'autres formes.

Le genre *Aphloia* est relié aux autres Flacourtiacées par le genre *Guya* Frappier ex Cordem., *Fl. Réunion* (1895), 350, qui a comme lui un stigmate un peu excentrique, large et sessile et parfois un seul placenta, mais qui en diffère beaucoup par ses fleurs dioïques, le placenta ou les 2 placentas à 2 ovules anatropes pendants, insérés au sommet, le fruit, qui est une grosse drupe uniséminée, et la graine à embryon droit et à larges cotylédons. Le type du genre est *Guya caustica* Frapp., *loc. cit.*, de la Réunion, mais ce genre est également représenté à Maurice par une autre espèce, attribuée au genre *Prockia* par Willdenow, au genre *Aphloia* par Bennet ou Boivin, et parfois même (spécimens incomplets) confondue avec des exemplaires d'*Erythrospermum polymorphum* Clos. Voici, d'après les exemplaires très complets de Boivin, une description rectifiée de cette espèce, qui diffère beaucoup de celle de La Réunion par ses feuilles arrondies ou très largement ovales, presque aussi larges que longues, ses fleurs fasciculées par 2-4; et surtout son ovaire à 2 placentas 2-4-ovulés.

Guya integrifolia comb. nov.; *Prockia integrifolia* Willd., *Sp. Pl.*, II (1789), 1215; *Aphloia integrifolia* Benn., *Pl. Jav. Rar.*, 192; *A. integrifolia* Boivin, *in sched.*; *A. mauritiana* Baker var. *integrifolia* Baker, *Fl. Maurit.* (1877), 12.

Arbuste glabre; rameaux un peu verruqueux, les ultimes de 1-2 mm. de diamètre. Stipules subnulles. Feuilles jeunes finement dentieulées sur les bords, ensuite entières, coriaces et homochromes; pétiole épais, de 5-6 mm. de long; limbe largement ovale ou suborbiculaire (3,5 — 6,5 × 2,8 — 5 cm.), très obtus ou arrondi aux deux extrémités, penninerve; nervures toutes ennoyées, même la médiane; réseau très fin, visible sur les 2 faces, donnant au limbe un aspect chagriné. Fascicules de 2-4 fleurs, parfois courtement pédonculés; pédicelles de 6-10 mm., articulés près de la base et portant, au-dessous de l'articulation, quelques petites bractées écailleuses un peu pubérulentes. Sépales 5, très imbriqués, inégaux, arrondis, le plus

grand de 5 × 4 mm. Pétales nuls. Étamines très nombreuses, insérées sur un disque mince, hypogyne; anthères globuleuses; un rudiment d'ovaire dans la fleur ♂. Ovaire libre, glabre, à 2 placentas 2-4-ovulés; stigmate large, pelté, sessile, un peu excentrique. Fruit globuleux (12-15 mm.), uniséminé, indéhiscent; péricarpe charnu subéreux; endocarpe mince, crustacé; graine ovoïde (10 × 5 mm.); albumen épais; cotylédons minces et larges.

Ile Maurice : Crête de la montagne de Port-Louis, à l'extrémité, vers le fond de l'anse Courtois, octobre 1849, *Boivin;* sans localité, *Commerson* (en mélange avec *Erythrospermum polymorphum* Clos).

4. Gen. **PROCKIOPSIS** H. Bn.

Ce genre endémique monotype est en somme assez voisin des *Erythrospermum,* dont il a les fruits et les divisions du périanthe sériées par 3. Il en diffère d'ailleurs beaucoup par ses feuilles qui ressemblent à celles du *Physena madagascariensis,* ses sépales caduc en calyptre et ses étamines en nombre indéfini, à anthères presque linéaires. **P. Hildebrandtii** H. Bn. est un arbuste ou un petit arbre des forêts tropophiles du Nord-Ouest, assez rare et assez étroitement localisé de 0 à 600 m. d'altitude, entre Nossibé et le Cap St-André. L'espèce est un peu variable quant aux dimensions des feuilles et des bractées et quant à la longueur du pédoncule et des pédicelles, variations somatiques souvent observables sur un même rameau.

5. Gen. **ERYTHROSPERMUM** Lam.

Le genre *Erythrospermum* est très pauvrement représenté à Madagascar. Les 2 espèces, qui seules en proviennent authentiquement, ne sont représentées l'une et l'autre dans l'Herbier du Muséum que par un unique spécimen très incomplet, et ces 2 espèces, observées par Chapelier sur la Côte orientale, il y a quelque 120 ans, n'y ont pas été retrouvées depuis. La Côte orientale, surtout dans la région où Chapelier a récolté ses plantes, ayant été bien étudiée récemment par divers botanistes, on peut en conclure que le genre n'est plus *actuellement* représenté dans la Grande-Ile. Ses derniers représentants malgaches ont été vraisemblablement détruits avec la forêt littorale orientale, dont il ne reste plus, dans cette région, que quelques rares vestiges.

1. **Erythrospermum cordifolium** Clos, pr. var. — *E. amplexicaule* DC. var. *cordifolium* Clos, in *Ann. Sc. Nat.,* sér. 4, VIII (1857), 257.

Est : bassin inférieur de l'Ivondro, *Chapelier.*

Espèce différant nettement d'*E. amplexicaule* DC. par la forme, la nervation et la consistance des feuilles et surtout par ses inflorescences très grêles et en grappe simple. L'*E. amplexicaule* DC. n'a d'ailleurs jamais été observé à Madagascar, et c'est le type même de cette espèce, récolté par *Commerson* à Maurice, qui est figuré par Baillon dans l'Atlas Grandidier (t. 51) sous le nom d'*E. amplifolium* Thou. (*nomen nudum*).

2. **Erythrospermum coronarium** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 5, IX (1868), 338.

Est : bassin inférieur de l'Ivondro, *Chapelier*.

6. Gen. **CASEARIA** Jacq.

Le genre *Casearia* est représenté à Madagascar par 5 espèces extrêmement voisines, difficiles à distinguer, très variables, caractérisées par leurs feuilles et n'étant vraisemblablement que des accommodats d'une même espèce à feuilles grandes et coriaces sous le climat humide et chaud du versant oriental, plus minces et de taille moyenne sous le climat du centre froid et humide, plus petites et coriaces sous celui du N.-W., chaud et sec. La clef suivante montrera le peu de valeur des caractères qui distinguent ces 5 espèces :

1. Feuilles petites (4 × 1,6 cm. au plus), oblancéolées ou oblongues-cunéiformes, arrondies au sommet et longuement atténuées en coin sur le pétiole ; glomérules pauciflores (1-3 fleurs) ; Nord.. **1. C. Tulasneana.**
1'. Feuilles plus grandes ; glomérules à fleurs nombreuses (au moins 12).
2. Feuilles développées d'un vert sombre et terne, homochromes en général ; limbe assez mince, les points translucides visibles par transparence sur les feuilles adultes et à l'état sec ; Centre et montagnes du versant Nord-Ouest ..... **2. C. lucida.**
2'. Feuilles plus coriaces, à ponctuation non visible sur les feuilles adultes et sèches, visible seulement après ramollissement à l'eau bouillante ou amincissement du limbe.
3. Feuilles (en herbier) d'un vert noirâtre terne, homochromes, en général plus de 2 fois plus longues que larges.... **3. C. nigrescens.**
3'. Feuilles adultes très coriaces, d'un vert plus ou moins sombre en dessus et plus ou moins rougeâtres en dessous.
4. Feuilles très grandes (21-26 × 8,8-11 cm.), 3 fois environ plus longues que larges ; pédicelles un peu tétragones.. **4. C. amplissima.**
4'. Feuilles en général moins de 2 fois plus longues que larges, ou jusqu'à 3 fois plus longues que larges, mais dans ce cas n'atteignant pas 21 cm. de long..... **5. C. elliptica.**

Sur tous ces *Casearia*, les rameaux sont plus ou moins comprimés et un peu en zigzag et les staminodes ont toujours une forme variable.

Considéré dans son ensemble, le type *Casearia* se présente à Madagascar à un stade de différenciation spécifique à peine plus avancé que celui du genre *Aphloia*, Des aires plus définies et surtout les caractères de l'arille (à maturité tantôt jaune et tantôt rouge-vif, tantôt entier et tantôt lacéré) que l'absence de fruit ne nous a pas permis d'observer sur un grand nombre de spécimens nous ont néanmoins incité à conserver ici ces 5 espèces anciennement décrites, mais il est probable que des observations plus

précises amèneront au moins la réunion de *C. Tulasneana* à *C. lucida* et celle de *C. amplissima* à *C. elliptica*.

1. **Casearia Tulasneana** Warb. — *C. parvifolia* Tul.; *Guidonia Tulasneana* Bn.

Connu seulement par un échantillon de *Boivin*, récolté aux environs de la baie de Rigny (Nord).

2. **Casearia lucida** Hils. et Bojer.

Petit arbre ou arbuste très commun dans tout le Centre, du N. au S., et descendant sur le versant N.-W. jusqu'à 100 m. d'altitude. Certains exemplaires du Nord-Ouest (Mt Ambohipiraka, *Perrier* 18762 et 18814; bords de la Loza, *Perrier* 4602) ont des feuilles pas beaucoup plus grandes que celles de *C. Tulasneana*. Nom vulg. : *Hazomalefaka*, *Voalatakakolahy*.

3. **Casearia nigrescens** Tul.

Arbre de 10-15 m. ou grand arbuste commun sur le versant oriental de 0 à 1000 m. d'altitude. Noms vulg. : *Hazomalaina*, *Hazomalano*, *Hazomheta*, *Bemofo*.

Cette espèce est très variable. On peut distinguer du type et des formes voisines les 3 variétés suivantes :

α. Var. ***ovata***, nov.

Feuilles ovales (7,5 × 4 cm.), acuminées-subaiguës; capsule aiguë.

Centre (Est) : Analamazoatra, *Perrier* 4453.

β. Var. **onivensis**, nov.

Rameaux très grêles; feuilles étroites et longues (6,5-10,5 × 2-3 cm).

Centre (E.) : Andasibe sur l'Onivé, *Perrier* 17050; Analamazoatra, *Louvel* 150.

γ. Var. ***subtrinervia***, nov.

Feuilles rougeâtres en dessous, se terminant brusquement en un coin court à la base, arrondies, orbiculaires ou largement ovales (4-7 × 2,5-4 cm.), les deux paires de nervures latérales inférieures atteignant souvent le milieu du limbe.

Centre (E.) : Analamazoatra, *Perrier* 4653.

4. **Casearia amplissima** Tul.

Arbre connu seulement par un exemplaire de Richard, recueilli aux environs de la baie d'Antongil, à inflorescences anormales, déformées par un champignon ou des piqûres d'insectes.

5. **Casearia elliptica** Tul.

Arbre de 10-20 m., habitant la même région que *C. nigrescens* mais plus fréquent dans la forêt littorale orientale. Les feuilles sont très variables de grandeur et de forme. On observe dans le N.-E. la forme suivante, qui relie *C. elliptica* à *C. amplissima* :

Forma *elongata*, nov.

Feuilles oblongues, grandes (10-21 × 3,5-6,5 cm.).

Est : sur le Bemarivo, près de Sambava (N.-E.), *Perrier* 18575.

La variété suivante est plus distincte et provient d'une région où *C. elliptica* n'existe pas.

Var. ***macrocarpa,*** nov.

Feuilles oblongues (10-15 × 4,5-5 cm.) ; glomérules très gros, très denses, à très nombreuses fleurs; capsule globuleuse (2 cm. diam.) ou oblongue (3 × 1 cm.) 2 fois plus grosse que sur le type, obscurément costulée, déhiscente en 3 valves épaisses; graines orbiculaires (4,5-5,4 mm. diam.) ou ovales (8 × 4 mm.), enveloppées d'un arille rouge.

Centre (S.) : forêt à mousses, vers 1200 m. d'alt., massif d'Andringitra, *Perrier* 14439.

Baillon a bien décrit très sommairement de Madagascar une 6e espèce, *C.* (*Guidonia*) *gelonioides* H. Bn. in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I (1886), 567, mais cette espèce semble avoir été créée sur des spécimens disparates (fleurs de *Casearia* et feuilles d'un arbuste indéterminé) et le spécimen type en outre ne provient très probablement pas de Madagascar. Ce spécimen type est un rameau sans fleurs, récolté par Commerson, provenant peut-être de Maurice, ne paraissant pas être un *Casearia*. D'après une note de Baillon lui-même (*in sched.*), les fleurs décrites accompagnaient un spécimen semblable de l'Herbier Jussieu. Baillon en outre a attribué (*in sched.*) à cette espèce d'autres spécimens récoltés à Maurice par Néraud et Commerson [1]. Il est donc très probable que le type provient lui-même de Maurice. Nous ne considérerons donc pas cette espèce, d'ailleurs énigmatique, comme appartenant à notre Flore.

7. Gen. **TISONIA** H. Bn.

Ce genre endémique comprend 9 espèces, disséminées dans tous les Domaines de l'Ile, le Sud-Ouest excepté. Ce sont des arbustes ou de grands arbres, à feuilles caduques, bien qu'habitant en majorité les forêts les plus arrosées de l'Ile, très variables d'aspect et très hétéromorphes, les feuilles variant considérablement au cours de leur développement quant à la vestiture, la consistance du limbe, la nervation et les dents marginales; les inflorescences étant portées par des rameaux tantôt complètement dépourvus de feuillage, tantôt pourvus encore de leurs feuilles anciennes, et les sépales, très accrescents et persistants sur le fruit tout en conservant leur coloration, étant très différents selon qu'on les observe sur des fleurs encore jeunes ou des fleurs passées. Ces mêmes organes observés au même degré de développement présentent en outre des variations assez considérables, presque toujours d'ailleurs d'ordre somatique, c'est-à-dire observables,

1. Scott Elliot a rapporté aussi (*in sched.*) un spécimen sans fleurs à *C. gelonioides,* mais ce spécimen ne semble pas être un *Casearia.*

sur les différents rameaux d'un même arbre. Si l'on ne possède pas de nombreux spécimens montrant l'espèce sous ses différents états, la détermination de ces *Tisonia* est par suite difficile sur de simples échantillons d'herbier, qui, pour ces arbres hétéromorphes, sont toujours plus ou moins incomplets. Ces difficultés n'existent pas lorsqu'on a pu étudier de telles plantes sur le vif, mais ceci nous a amené à réduire en synonymie quelques-unes des espèces antérieurement décrites. Ainsi réduit, le nombre des espèces du genre s'élève encore à 9, dont 3, d'un type biologique nouveau pour le genre, nous paraissent nouvelles.

1. **Tisonia Baronii** P. Danguy, in *Not. Syst.*, III (1915), 106.

Espèce très distincte, localisée dans le secteur Nord du Domaine occidental.

2. **Tisonia rubescens** P. Danguy, in *Not. Syst.*, III (1915), 106.

Espèce spéciale au Domaine du Sambirano, très distincte.

3. **Tisonia Danguyana**, sp. nov.

Frutex 4-5 m. altus, ramulis gracilibus nigrescentibus, lenticellis albis minutis conspersis, junioribus vix puberulis. Folia juvenia vix puberula et paucidentata, dein glabra et subintegra; petiolo brevi (4-7 mm.); lamina membranacea tenui, oblongo-lanceolata (3,5-9 × 1,2-3,2 cm.), subacuminata, utrinque obtusa. Flores 1-6 fasciculati suborbiculati (15-16 mm.), in genere parvi; bracteis minutis puberulis pubescentibus; pedicellis gracilibus 12-15 mm. longis. Sepala obtusa, extus glabra, intus vix puberula, staminibus longiora, anticum conspicue pennatinervium, basi vix cordata in pedicellum satis longe (3 mm.) decurrente. Petala 3, lanceolata (5 × 3 mm.), falcata, carinata, breviter unguiculata, vix pubescentia, staminibus breviora. Stamina inclusa, filamentis glabris 10 mm. longis, antheris orbicularibus (0 mm. 4). Ovarium elongatum, stylis duplo longius, alis ciliolatis 4 (raro 5) ornatum; placentis pauciovulatis 4 (raro 5); stylis brevibus (2 mm. 2) ima basi saepe coalitis.

Bois tropophiles, sur des sables littoraux; fl. : septembre-décembre.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : environs de Majunga, *Perrier* 14662 et 13005.

Cette espèce et la suivante diffèrent de tous les autres *Tisonia* par leurs rameaux plus grêles et leurs petites feuilles minces, précocement caduques. Elles constituent dans le genre un type biologique particulier, plus nettement tropophile, bien adapté au climat (saison des pluies brève et très humide, longue saison sèche) du Domaine occidental.

4. **Tisonia Leandriana**, sp. nov.

Arbor 5-10 m. alta, lenticellis, foliis, inflorescentiis pubique T. Danguyanae, *at floribus parvioribus (12 mm.) et sepalis divaricatis staminibus exsertis brevioribus. Sepala intus tomentosa, 10 mm. longa, extimum in pedicellum longe (5-6 mm.) cuneato-decurrens. Petala anguste lanceolata (7 × 2 mm.), acuta, carinata, extus*

hirsuta, intus subglabra. Discus hirsutiusculus, extus laxe trisinuatus. Stamina 10 mm, longa, extima interdum abortiva. Ovarium glabrum, 6 (raro 5) costulatum, 6 mm. altum, apicem versus attenatum; stylis 3-3, 5 mm. longis; placentis 6 (raro 5), 4-6 ovulatis.

Forêt tropophile sur rocailles calcaires ; fl. : novembre. Nom vulg. : *Tatamborandroa.*

Ouest (Secteur du Ménabé) : Tsingy du Bemaraha (9e réserve), lisières N., à l'E. d'Andranoboka, *Leandri* 569.

Cette espèce est voisine du *T. Danguyana,* mais elle en diffère par plusieurs caractères, notamment par les sépales divariqués, un peu plus courts que les étamines exsertes, ce qui la distingue de tous les autres *Tisonia*.. Les 8 autres espèces du genre ont en effet leurs sépales toujours dressés et plus longs que les étamines incluses.

5. **Tisonia Humberti,** sp. nov.

Frutex ramulis gracilibus. Folia membranacea glabra, decidua, brevissime (2-3 mm.) petiolata, lanceolata vel oblongo-lanceolata (7-12 × 2,5-4,4 cm,), acuminata, basi plus minus acute cuneata, marginibus valde dentatis dentibus obtusis adscendentibus superne majoribus. Cymae subterminales parvae, 3-5 florae, pubescentes, bracteis minutis angustisque; pedicellis pubescentibus 7-8 mm. longis; floribus albidis satis magnis (circ. 2 cm. altis). Receptaculum subtrilobum crassum. Sepala utrinque pubescentia, obtusa breviterque mucronata, laxe reticulato-nervosa, externa suborbicularia (2 × 1,7 cm.), ima basi vix subcordata haud decurrentia. Petala nulla. Discus inter staminum bases pilis brevissimis conspersus. Stamina 6 mm. longa, filamentis filiformibus infra medium minute pubescentibus, antheris obovato-suborbicularibus (1 × 0,8 mm.) obtusissimis. Ovarium hirsutum, crasse breviterque stipitatum; stylo unico glabro, 3 mm. longo, apice trifido; placentis 3, 5-6 ovulatis. Capsula monosperma ovato-lanceolata (6 × 3 mm.), acuta, hirsuta, crassissime stipitata. Semen acute ovatum (5 × 2,2 mm.), glabrum, radicula crassa subclavata, cotyledonibus latis subcordatisque.

Forêt tropophile, sur terrains calcaires, vers 200-300 m. d'altitude.

Ouest (N.) : forêt d'Analamera, rive droite de l'Analabe, affluent du Rodo, *Humbert* 19187.

Cette espèce se distingue de tous les autres *Tisonia* par ses styles soudés en un style unique, seulement trifide au sommet. C'est un arbuste tropophile, à rameaux grêles et à feuilles membraneuses et minces, du même type biologique que *T. Danguyana* et *T. Leandriana,* mais sans pétales et très différent par ailleurs.

6. **Tisonia Cloiseli** P. Danguy in *Not. Syst.,* III (1915), 105.

Espèce sans pétales, localisée aux environs de Fort-Dauphin.

7. **Tisonia glabrata** H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I (1886), 571. — *T. Bailloni* Scott Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1891), 3.

Espèce sans pétales.

Est : île Sainte-Marie, *Bernier* 381, type; *Scott Elliot* 2590, type de *T. Bailloni* Se. Ell.

Le spécimen de *Scott Elliot* (N° 2590) n'est qu'un *T. glabrata* H. Bn., à fleurs non complètement développées et à feuilles plus petites. L'hétéromorphisme habituel des *Tisonia* ne permet pas de l'en distinguer, même à titre de simple variété.

8. **Tisonia ficulnea** H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I, n° 71 (1886), 368. — *T. velutina* H. Bn., *loc. cit.*, n° 72 (1886), 572.

Espèce sans pétales, du Nord-Est de la Grande-Ile, facilement reconnaissable à la forte villosité rousse de ses parties jeunes.

Est (N. E.) : *Humblot* (sans n° et sans localité), type du genre et du *T. ficulnea* H. Bn.; Siralalana, *Humblot* 619, type du *T. velutina*, H. Bn.; environs de la baie d'Antongil, *Perrier* 2079, exemplaires constitués par des rameaux de rejets d'une souche recépée, à fleurs plus petites (non complètement développées), à feuilles jeunes et à bractées inférieures parfois dentées.

Le type de *T. ficulnea* ne diffère de celui du *T. velutina* que par des feuilles moins développées et quelques fleurs à sépales plus longuement décurrents sur le pédicelle, comme l'on peut en observer d'ailleurs aussi sur certaines inflorescences du *T. velutina*, car rien n'est plus variable que la base des sépales sur les *Tisonia*. Au reste certains indices (aspect de tous ces spécimens, préparation identique, absence d'indication sur le spécimen de *T. ficulnea*, nullement dans les habitudes d'Humblot) semblent bien indiquer que le premier n'est qu'une part d'*Humblot* 619, séparée par hasard ou arbitrairement, et, comme il s'agit d'un grand arbre, abattu par les bûcherons d'Humblot (1), il est presque certain que les types des deux espèces de Baillon proviennent en réalité d'un seul et même arbre.

9. **Tisonia coriacea** Se. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1891), 3. — *T. Faucherei* P. Danguy, in *Bull. Mus. Paris*, XXVI (1920), 252.

Espèce très voisine de *T. ficulnea*, s'en distinguant surtout par les feuilles presque glabres à l'état adulte, les poils beaucoup plus rares et plus courts des parties jeunes et ses feuilles jeunes bien plus fortement dentées, variable d'ailleurs, en plus de l'hétéromorphisme habituel, quant à la forme et aux dimensions des feuilles adultes et des sépales entièrement développés, variations observables sur les différents rameaux d'un même arbre. Ces variations, bien représentées actuellement dans l'herbier du Muséum par de nombreux spécimens, ne permettent plus de distinguer le type de *T. Faucherei* P. Danguy (en feuilles nouvelles), du type de *T. coriacea* Se. Elliot (en feuilles adultes).

Forêt orientale, de 0 à 800 m. d'altitude, assez largement répandu, mais

1 Humblot étudiait alors l'exploitabilité et la valeur des bois des forêts du N.-E. de Madagascar.

toujours par pied isolé, toujours séparé par de grandes distances de tout autre représentant de l'espèce; fl. : août-décembre. Noms vulg. : *Hazombaratra, Tanatanapotsy*.

Est : sans localité, *Baron* 6009; bassin du Mananara (N.-E.), *Perrier* 2095; Analamazoatra, *Thouvenot*, 54, type du *T. Faucherei* P. Danguy; même localité, *Perrier* 4645 et 4673; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier* 13321 et 18163; environs de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2744, type de l'espèce; même localité, *Cloisel* 210 et 217. Ces 2 derniers exemplaires ont des feuilles adultes plus petites que d'ordinaire.

Var. ***Louveli***, nov.

Nous rattachons au *T. coriacea* à titre de variété un spécimen qui n'en diffère guère que par un seul caractère, mais singulier : la présence fréquente, mais non constante (30 % environ des fleurs sont apétales) de 3 pétales linéaires, pubescents et longs de 10 mm. Les fleurs, en outre, sont dites blanches et le sépale externe orbiculaire, avec les variations habituelles de la base, atteint 22 mm. de diamètre, mais l'exemplaire est en fruit et les sépales très accrus sont probablement simplement décolorés.

Est : forêt orientale, *Louvel* 74.

Peut-être espèce nouvelle, mais qu'un seul exemplaire incomplet ne permet pas de caractériser. La présence inconstante des pétales ne peut, en tout cas, résulter d'une hybridation, car les 4 *Tisonia* munis de pétales sont localisés sur le versant occidental, et 4 des 5 apétales sur le versant opposé, le 5e, d'un type biologique différent, n'étant connu que d'une localité de l'extrême Nord de l'île.

8. Gen. **SCOLOPIA** Schreb.

Ce genre est représenté aux Comores par une espèce et à Madagascar, où il n'avait pas encore été indiqué, par les 9 espèces nouvelles que nous décrivons plus loin. Les *Scolopia* sont ordinairement des arbres ou des arbustes souvent épineux, à feuilles plus ou moins nettement 3-5-nerves, à fleurs hermaphrodites, à 4-6 sépales, autant de pétales et à anthères presque dolabriformes, le connectif prolongé par un appendice souvent recourbé et plus long que les sacs; mais ces caractères, qui distinguent ce genre des *Ludia*, ne sont pas toujours présents sur les *Scolopia* de notre Flore. Beaucoup sont inermes, certains ont des feuilles régulièrement penninerves et d'autres des anthères globuleuses, à connectif ne dépassant pas les sacs, la présence de pétales distinguant seule alors ces derniers des *Ludia*.

1. **Scolopia erythrocarpa**, sp. nov.

Arbuscula vel arbor parva 4-8 m. alta, inermis, ramulis junioribus vix puberulis. Folia persistentia glabra; petiolo 4-9 mm. longo, lamina vulgo obovato-euneiformi (2-6 × 1, 5-3, 2 cm.), obtusissima vel emarginata, basi acutata subtrinervia, interdum lanceolata (2, 7 × 1, 5 cm.) et penninervia. Racemi 1, 5-3 cm. longi, cymis 1-3

floris compositi, glabri, axillares, solitarii vel 2-3-ni; pedicellis brevibus (2-4 mm.) basin versus articulatis. Sepala 4-5, imbricata, pubescentia. Petala 4-5, pilosa, oblonga, obtusa, sepalis angustiora. Discus sparsim hirsutiusculus, glandulis parvis glabris 8-10 circumdatus. Stamina numerosissima, filamentis glabris, antheris longe appendiculatis, appendiculo acute attenuato loculis longiore. Ovarium glabrum, stylo 3-4 mm. longo, apice breviter 3-4-lobulato. Bacca rubra, ovata vel subglobosa (11-16 × 10-13 mm.), seminibus paucis (4-5), cotyledonibus subcordatis.

Forêt ombrophile (sous-bois), vers 900 m. d'altitude; fl. et fr. : décembre. Nom. vulg. : *Voatronakala.*

Centre (E.) : Analamazoatra, *Perrier* 5976, *Louvel* 213.

2. **Scolopia inappendiculata,** sp. nov.

Frutex ramosissimus, omnino glaber, ramulis sparsim aculeatis. Folia decidua petiolo gracili 5-7 mm. longo; lamina subtrinervia, ovata (1, 5-2 × 1, 1-1, 7 cm.), obtusa, basi breviter cuneata, marginibus valde dentatis, dente apicali lateralibus bene majore; nervis immersis, lateralibus laminae medium attingentibus. Flores solitarii, spurie terminales, pedicello infra articulum ad internodium inferiorem adnato, supra libero et 5-6 mm. longo. Sepala 4-5, obtusa, ciliata, petalis totidem similia. Discus crassus hirsutiusculus, extus glandulis numerosis (25-30) circumdatus. Stamina 5-7 mm. longa, glabra, antheris globosis vel subquadratis (0 mm. 6), inappendiculatis. Ovarium glabrum, ovale; stylo 3 mm. 5 longo, apice breviter 4-5-lobulato; placentis 4-5, biovulatis.

Forêt tropophile (sous-bois), sur sables littoraux; fl. : novembre.
Ouest : environs de Majunga, *Perrier* 1612 bis.

3. **Scolopia Urschi,** sp. nov.

Arbor inermis omnino glabra, ramulis compressiusculis. Folia persistentia coriacea, petiolo brevissimo (3-4 mm.) lato (2 mm.); lamina obscure 5-nervia, subobovato-cuneiformi (4-7 × 2, 3-4 cm.), basi acuta subobtusave, apice obtusissimo interdum marginato, marginibus supra basin dense crenulato-serratis. Flores sessiles 4-5-fasciculati. Sepala 5-6, minuta, squamiformia, concava, valde inaequalia, petalis totidem similia. Discus hirsutiusculus extus glandulis minutis numerosissimis dense circumdatus. Stamina numerosissima, extima plus minus abortiva, intima 2-2,5 mm. longa; antheris globulosis, aliis inappendiculatis, aliis obtuse apiculatis. Ovarium glabrum; stylo crasso, 3 mm. longo, apice 4-6-lobulato; placentis 4-6, 2-3-ovulatis.

Forêt orientale.
Est : Tampina, au S. de Tamatave, *Ursch* 33.

4. **Scolopia pinnatinervia,** sp. nov.

Arbor inermis parva, 5-10 m. alta, ramulis satis crassis (3-4 mm. diam.), cortice fusco lenticellis albidulis angustis conspersо. Folia coriacea persistentia; petiolo ruginoso sparsim puberulo, 5-8 mm. longo; lamina pennatinervia glabra, elliptica (3,2-6,7 × 1,7-3 cm.) vel interdum subobovata (3,8 × 2,3 cm.), utrinque atte-

nuata, obtusa, basi cuneata, marginibus praecipue supra medium dense obtusequc serratis. Flores sessiles, solitarii vel geminati; bractcis 2-4, minutissimis, in floris basin insertis. Sepala petalaque 10, valdc inaequalia, maxima orbicularia (1 mm.), ciliolata et extus pilosa. Discus hirsutiusculus crassus, extus inaequaliter crenulatus. Stamina 7-8 mm. longa, antheris inappendiculatis ovatis vel subquadratis. Ovarium conico-ovalc pilosum; stylo crassissimo, brevissimo, apice 4-5-diviso, stigmatibus ipsis bilobulatis; placentis 4-5 biovulatis; ovulis in loculi apiccm insertis (1).

Bois des Pentes occidentales, entre 1200 et 1400 m. d'altitude, rare; fl. : septembre-novembre.

Centre (S.) : bassin inférieur de l'Andrantsay, à l'W. d'Antsirabe, *Perrier* 13959; Mt Belambana, entre Ambalavao et Ihosy, *Perrier* 2156.

5. **Scolopia coriacea** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 5, IX (1868), 336.

Arbre inerme; feuilles 3-5-nerves; fleurs à nombreuses (12-20) pièces, les pétales peu distincts des sépales, à disque entouré de 6-10 petites glandes et à anthères courtement apiculées.

Comores : Mayotte, *Boivin* 3300

6. **Scolopia Louveli**, sp. nov.

Arbor omnino glabra, ramulis gracilibus (1 mm. diam.). Folia persistentia, petiolo gracili 4-5 mm. longo; lamina obscure 5-nervia, oblonga vel oblanceolata (1,7-3,2 × 0,9-2,2 cm.), obtusissima, e tertia parte superiore basin versus cuneato-attenuata; nervulis laxe reticulatis, utrinque conspicuis. Inflorescentiae racemiformes brevissimae (3-4 mm.), valde coarctatae; pedicellis saepe 3-4-verticillatis, brevissimis (0 mm. 4), crassis, apice articulatis, bracteas squamiformes vix conspicuas 2-3 gerentibus; floribus bibracteolatis. Sepala 5, obtuse deltoidea, 2 mm. longa. Petala 5, oblonga, sepalis angustiora. Discus tenuis glaber. Stamina numerosissima, circa 4 mm. longa, antheris dolabriformibus, appendice conico loculis aequilongo auctis. Ovarium glabrum, stylo 3 mm. 5 longo apice trilobulato; placentis 3, 2-3-ovulatis.

Forêt ombrophile vers 900 m. d'altitude. Nom vulg. : *Voatsimaka.*

Centre (E.) : Analamazoatra, *Louvel* 204.

7. **Scolopia taimbarina**, sp. nov.

Arbor omnino glabra, ramulis rubentibus. Folia persistentia; petiolo transverse rugoso, 4-6 mm. longo; lamina ovata (2-3, 5 × 1,2-1,8 cm.), obtusa vel emarginata, basi rotundata vel obtusissima, diverse 3-6-nervia. Racemi axillares breves (5-10 mm.), 3-7-flori; bracteis marginiformibus inconspicuis; pedicellis 2-3 mm. longis medium versus articulatis. Sepala 5, obtuse deltoidea, ciliolata, 2 mm. longa, petalis duplo latiora. Petala 5, angustata, acuta, ciliolata, sepalis aequilonga. Discus pilosus, extus glandulis minutis numerosissimis circumdatus. Stamina

1. Cette espèce, à feuilles penninerves et à anthères sans appendice, ne diffère des *Ludia* que par la présence de 5 pétales, d'ailleurs semblables aux sépales.

glabra 3-3,5 mm. longa; antheris dolabriformibus minutis (0 mm. 5), appendice recurvo-deltoideo loculis aequilongo. Ovarium glabrum in stylum 3-4-gonum apice obscure lobulatum attenuatum; placentis 3, pauciovulatis.

Forêt ombrophile, vers 900 m. d'altitude. Nom vulg : *Taimbarina.*
Centre (E.) : Analamazoatra, *Louvel* 117.

8. **Scolopia hazomby,** sp. nov.

Arbor ramulis rubentibus lenticellis orbicularibus albis conspersis. Folia persistentia, coriacea, glabra; petiolo ruginoso 10-12 mm. longo; lamina obovata vel oblongo-lanceolata (7-7,5 × 2,7-3,5 cm.), satis longe acuminata, basin versus acute, attenuata, trinervia, nervis lateralibus submarginalibus. Racemi breves (5-15 mm.) glabri 5-7-flori, ad foliorum axillam 2-4-fasciculati; bracteis bracteolisque minutis deltoideis; pedicellis brevibus (1-3 mm.), supra articulum crassis tetragonisque. Sepala 4-5, subobtuse deltoidea, basi incrassata, ciliolata, 1 mm. longa. Petala 4-5, ovalia, ciliolata, sepalis aequilonga. Discus glaber, glandulis 10 circumdatus. Stamina 3 mm. longa, filamentis gracillimis, antheris dolabriformibus minutis (0 mm. 4), appendice crasso acute attenuato loculis aequilongo auctis. Ovarium glabrum; stylo crasso 3-4 mm. longo, apice stigmatoso 3-4-lobulato; placentis 3-4, 2-5-ovulatis.

Forêt ombrophile, vers 900 m. d'alt.; fl. : octobre. Noms vulg. : *Hazomby, Longotromena.*
Centre (E.) : Analamazoatra, *Louvel* 51, type; même localité, *Louvel* 112 et *Gouvernement de Madagascar* 30. Ces 2 derniers spécimens ont parfois des inflorescences plus longues (3-5 cm.) et pubescentes et les bractées inférieures linéaires, atteignant jusqu'à 3-4 mm. de long.

9. **Scolopia Thouvenoti,** sp. nov.

Arbor 20-25 m. alta, ramulis glabris gracilibus (1-2 mm. diam.). Folia persistentia glabra, subtus rubentia; petiolo 4-6 mm. longo; lamina ovato-acuminata (1,5-3,6 × 0,8-1,9 cm.), basi rotundata, vulgo subquinquenervia. Inflorescentiae paniculatae breves (10-12 mm), 6-12-florae, solitariae vel raro geminatae ad foliorum superiorum axillam; ramulis brevissimis in apice flores sessiles 1-2 saepe 3 gerentibus; bracteis oblongis, obtusis, ciliolatis, paniculae ramulis acquilongis. Sepala 4-5, obtusa, vix ciliolata, late deltoidea (usque 1,5 × 1 mm.). Petala 4-5, sepalis aequilonga, angustiora, subobovata. Discus tenuis, hirsutiusculus, glandulis 10 circumdatus. Stamina 30-40, filamentis filiformibus; antheris minutis (0 mm. 6) dolabriformibus, appendice obtuse incurvato loculis brevissimis duplo longiore. Ovarium glabrum, stylo 3 mm. longo, apice stigmatoso 3-4-lobulato; placentis 3-4, biovulatis. Bacca late ovoidea globosave, seminibus 3-6 plus minus compressis rubentibus.

Forêt ombrophile, vers 900 m. d'altitude; fl. et fr. : octobre-décembre. Nom vulg. : *Timbaritra.*
Centre (E.) : Analamazoatra, *Louvel* 119 et 190, *Perrier* 4661, *Thouvenot* 84.

10. **Scolopia manongarivae**, sp. nov.

Arbor 12-15 m. alta. Folia persistentia, petiolo 4-6 mm. longo; lamina elliptica (7,5-8,5 × 3,7-5 cm.), obtuse acuminata, basi rotundata obtusave, trinervia. Inflorescentiae racemiformes, 3-7-florae, breves, 12-16 mm. longae, ad foliorum superiorum axillam 2-4-fasciculatae; bracteis deltoideis, ciliolatis, 0 mm. 6 longis; pedicellis glabris, 6-7,5 mm. longis. Sepala 4-5, obtuse-deltoidea, ciliolata. Petala 4-5, obtusissima, ciliolata, sepalis latiora. Discus glandulis rubris globosis 8-10 circumdatus. Stamina numerosissima, pauca (2-3) oppositisepala, alia in fasciculos oppositipetalos perdense conferta, antheris dolabriformibus, appendice obtuso lato auctis. Ovarium glabrum; stylo brevi, apice capitato-trilobulato.

Bords des torrents, forêt ombrophile, vers 1900 m. d'altitude; fl. : avril. Centre (N. W.) : massif de Manongarivo, *Perrier* 4608.

9. Gen. **LUDIA** Comm.

Les *Ludia* diffèrent normalement des *Scolopia* par des feuilles régulièrement penninerves, des fleurs apétales et des anthères non appendiculées, mais nous avons vu que des *Scolopia* de notre flore avaient parfois des feuilles penninerves ou des anthères sans appendice. La seule différence constante qui séparerait les 2 genres serait donc l'absence ou la présence de pétales. C'est peu, car les pétales des *Scolopia* sont parfois peu distincts des sépales et n'alternent pas toujours nettement avec eux. Comme les 2 genres ont en outre beaucoup de caractères communs et qu'ils comprennent l'un et l'autre des espèces inermes ou aiguillonnées, à disque entouré ou non de glandes, à étamines de la périphérie avortées ou non, nous considérerions volontiers les *Ludia* comme une simple section des *Scolopia*.

Les *Ludia* sont représentés à Maurice par *L. sessiliflora* Lamk. (*L. heterophylla* Lamk., *L. bivalvis* Clos); à La Réunion, par *L. myrtifolia* Lamk., espèce voisine de la précédente mais distincte par son style capité, ses anthères réniformes et quelques autres caractères; à Madagascar, par 5 espèces, dont 4 nous paraissent nouvelles; aux Comores par une espèce déterminée à tort *Scolopia coriacea* Tul.; enfin à Zanzibar par une forme très incomplètement connue, rapportée par Tulasne à *L. sessiliflora*.

Espèces de Madagascar et des Comores :

1. **Ludia dracaenoides**, sp. nov.

Arbor parva, ramulis gracilibus rigidis sparsim pubescentibus. Folia rigide coriacea, glaberrima, breviter 1,5-3 mm. petiolata, anguste lanceolata (2,4-7 × 0,8-1,8 cm.), utrinque attenuata, basi abrupte angusteque rotundata, apicem mucronatum subpungentem versus acute attenuata, tenuiter at conspicue reticulata; nervo medio immerso; nervis secundariis reticulo haud distinctis; reticuli maculis angustissimis in lineas subparallelas conspicue ordinatis. Flores axillares solitarii, subsessiles vel brevissime pedicellati, pedicello bracteis squami-

formibus minutissimis instructo. Sepala glabra, orbiculata (0,5 — 0,6 mm. lata), valde concava. Stamina numerosissima, 6 mm. longa, in discum crassum pilis brevissimis instructum inserta; filamentis filiformibus, basin versus sparsim pubescentibus; antheris globosis minutis (0 mm. 2). Ovarium glabrum, placentis 3, 1-2-ovulatis; stylo brevi (1 mm.), apice longe (1 mm. 5) trifido. Bacca globosa (15-17 mm. diam.), crasse stipitata, 2-4-sperma. Semina subreniformia, latiora quam altiora (5 × 6 mm.), crassa, hilo orbiculato magno; radicula crassa brevique; cotyledonibus latissimis subcordatisque.

Forêts tropophiles sur terrains calcaires, entre 50 et 400 m. d'altitude; fr. : janvier.

Ouest (N.) : Analamera, *Humbert* 19150; vallée de l'Analabe, affluent du Rodo, *Humbert* sans n°.

Ces spécimens ne portent que des fruits à divers degrés de maturité, mais l'absence de cicatrices d'insertion de pétales sur les bords du disque, la forme des anthères et la nervation si particulière des feuilles ne peuvent laisser de doute sur l'attribution de cette espèce au genre *Ludia*. Les mailles étroites du réseau sont disposées de telle sorte que des feuilles paraissent rectinerves et ressemblent un peu à celles de certains *Dracaena*.

2. **Ludia madagascariensis** Clos, in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 244.

Cette espèce, à feuilles variables, à disque sans glandes et portant de longs poils, est voisine de *L. sessiliflora*, mais s'en distingue très nettement par ses sépales plus grands et plus minces, ses anthères orbiculaires et ses placentas uniovulés, rarement biovulés. Ses rameaux sont parfois épineux.

Versant Est du littoral à 900 m. d'altitude, assez commun.

3. **Ludia arborea,** sp. nov.

Arbor 15-20 m. alta omnino glabra, ramulis subverrucosis. Folia subcoriacea, nigrescentia, petiolo rugoso brevi (5-6 mm.), lamina ovata (6-10,3 × 3-6 cm.), obtuse attenuata vel subacuminata, basi breviter cuncata, subtrinervia, laxe reticulata, nervulis utrinque satis conspicuis. Flores sessiles, solitarii vel geminati, basi bracteolis minutis orbiculatis vix ciliolatis 2 instructi. Sepala 5, valde inaequalia, extima rotundata, ciliolata extus pubescentia, usque 1 mm. 4 longa et lata. Discus glaber tenuissimus. Stamina numerosissima, extima plus minus abortiva; filamentis gracilibus glabris usque ad 3 mm. longis; antheris minute globulosis (0 mm. 5), connectivo angusto. Ovarium glabrum; stylo crassissimo 2 mm. longo, apice longe (1 mm. 2) 4-fido; placentis 4, 2-3-ovulatis; ovulis in loculi apicem insertis.

Forêt orientale, vers 500 m. d'altitude; fl. : novembre.

Est (N.-E.) : haut bassin du Bemarivo du N.-E., *Perrier* 2197.

4. **Ludia ambrensis,** sp. nov.

Arbor 10-15 m. alta, ramulis dense verrucosis et lenticellis prominentibus minutis conspersis. Folia coriacea persistentia, glaberrima; petiolo brevi crassissimo

(2-4 × 1,5 mm.); lamina oblanceolata vel oblongo-cuneiformi (2,5-7,8 × 1-3 cm.), interdum obovato-cunciformi, breviter obtusequc attenuata, basi acute cuncata; nervis subconfluentibus perdense reticulatis, utrinque prominentibus, reticuli maculis angustissime elongatis. Flores sessiles, solitarii, geminati vel terni, bractcolis oppositis dense pubescentibus 4, usque ad 3 mm. latis, instructi. Sepala 5, orbicularia (usque ad 3 mm. lata), extus subtomentosa, intus pubcscentia. Discus hirsutiusculus, glandulis conspicuis 25-30 circumdatus. Stamina 7 mm. longa, filamentis glabris, antheris oblongis vel subrectangularibus. Ovarium glabrum 3 mm. altum; stylo clongato (5 mm.), apice capitato trilobulato; placentis 2-4, uni vel pluriovulatis. Bacca late conico-ovata (2 × 1,7 cm.) globosave (12 mm. diam.), seminibus 4-12 plus minus compressis.

Forêts ombrophiles, de 0 à 1200 m. d'altitude; fl. et fr. : décembre-janvier.

Centre (N.) : Montagne d'Ambre, *Perrier* 18889 et 17555; Centre (S.) : vallée d'Ihosy, *Humbert* 3023; Mt Vohipolaka, au N. de Betroka, *Humbert* 11661.

Est (N.) : environs d'Antalaha, *Perrier* 10032, forme à très larges feuilles obovales-eunéiformes ou oblongues-eunéiformes (6,5-7,5 × 3-5,2 cm.).

5. **Ludia boinensis,** sp. nov.

Frutex 2-4 m. altus, inermis, ramulis juvenibus glabris, lenticcllis minutis dense conspersis. Folia decidua membranacea, pctiolo gracili 5-8 mm. longo; lamina oblongo-lanceolata ellipticave (3,5-6,5 × 2-2,6 cm.) e medio basin versus cuneato-attenuata, supra medium attenuata dein breviter obtuse acuminata; nervo medio in pagina inferiorc rubente; nervis secundariis tenuibus sed cum ncrvulis reticulatis utrinque satis conspicuis. Flores axillares brcviter (2 mm.) pedicellati; pedicellis in medio articulatis, infra articulum bracteas oppositas orbicalatas ciliolatasque 6 gerentibus. Sepala 4-5, ciliolata, usque ad 3 mm. 5 lata. Discus glaber, glandulis numerosis in fasciculos 5 confertis circumdatus. Stamina 5-7 mm. longa, anthcris minute globulosis. Ovarium glabrum; stylo 4 mm. longo, apice satis longe (1-1,2 mm.) 3-4 fido; placentis 3-4, 1-3 ovulatis. Bacca late ovoidea globosave (12-16 mm. diam.); seminibus 4-6, plano-convexis, 5-6 mm. latis; cotylcdonibus viridibus tcnuibus latissimisque.

Forêts tropophiles, à basse altitude, sur terrains sédimentaires; fl. : septembre-novembre.

Ouest (Ambongo-Boina) : Plateau d'Ankara (Boina), *Perrier* 1389 et 1158 bis; Stampiky (Ambongo), *Perrier* 1612; environs de Majunga, *Perrier* 4525 et 13456.

6. **Ludia comorensis,** sp. nov.

Arbor inermis, glabra, ramulis (1-3 mm. diam.) lenticcllis angustis ornatis. Folia persistentia supra lucidiuscula; petiolo gracili (1 mm. lato), transverse rugoso, 7-10 mm. longo; lamina ovato-lanceolata (2,6-6,5 × 1,8-3,5 cm.), subacute attenuata, basi rotundata vel obtuse cuneata; nervis tenuibus utrinquc satis conspicuis. Flores axillares solitarii; pedicellis 6-8 mm. longis, supra basin articula-

tis, infra articulum bracteas minutissimas 4-5 gerentibus. Sepala 5, spatulata (4 × 1,5 mm.), inaequalia, extus praecipue ad margines pubescentia. Discus glaber glandulis 12 circumdatus. Stamina 7 mm. longa, antheris globulosis latis (2 mm.). Ovarium globosum glabrum, stylo 4 mm. longo, apice breviter (0 mm. 6) 3-5-fido; placentis 3-5, 3-5-ovulatis.

Comores : Grande-Comore, *Humblot* 1366.

10. Gen. **BIVINIA** Jaub. ex Tul.

Ce genre, monotype et endémique, est très voisin des *Calantica*, dont il est pourtant bien distinct non seulement par l'absence de pétales, mais aussi par ses très nombreuses étamines, repliées-contournées dans le bouton, groupées par 6-8 en faisceaux alternant avec les grosses glandes épisépales et insérées en somme comme sur les *Ludia*. De ce dernier genre, il diffère surtout par ses grosses glandes épisépales, ses capsules et ses graines de *Calantica*.

L'espèce, **B. Jalberti** Tul., est un arbre de 10-25 m. de haut, à feuilles caduques, commun dans les forêts tropophiles de tout le versant occidental, de 0 à 600 m. d'altitude. Son bois, léger et de bon usage, est très recherché pour les constructions. Noms vulg. : *Lalopito*, *Hazoambo*.

11. Gen. **CALANTICA** Tul.

Ce genre comprend 9 espèces, dont 5 endémiques de Madagascar, les autres de Mozambique et des autres îles de la Région Malgache. Les fleurs des 5 espèces de notre Flore ont les étamines tantôt en même nombre que les pétales, tantôt plus nombreuses et groupées par 3-5. Dans le 1er cas les étamines sont hypogynes et oppositipétales, dans le 2^{e} cas bisériées, les 10 externes périgynes et insérées de chaque côté de la base des sépales, les autres oppositipétales et hypogynes. Le fruit est une capsule à 3-6 valves et à graines couvertes de longs poils blancs. Ce sont en général de beaux arbres, plus rarement des arbustes, à feuilles persistantes ou tardivement caduques, fournissant de bons bois de construction.

A. *Étamines et pétales en même nombre.*

1. **Calantica lucida** Sc. Elliot.

Cette espèce, spéciale aux environs de Fort-Dauphin, est bien distincte des autres espèces de ce groupe par ses petites feuilles et ses petites fleurs.

Est (S.) : environs de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2.834, *Decary* 4.228.

2. **Calantica cerasifolia** Tul.

Arbre assez répandu de 0 à 1.500 m. d'altitude dans les forêts de l'Est, du Centre, du Sambirano et de la moitié Nord du Domaine occidental. Feuilles,

sous les divers climats de ces Domaines, assez variables de forme et de dimensions. Noms vulg. : *Silambinantoa, Hazoambo, Hazombato.*

3. **Calantica grandiflora** Tul.

Espèce remarquable par ses grandes fleurs, localisée dans les forêts littorales ou sublittorales de l'Est, surtout dans la moitié Nord. Noms vulg. : *Tandrifany, Hazoambo.*

B. *Étamines 3-5 fois plus nombreuses que les pétales.*

4. **Calantica biseriata,** sp. nov.

Arbor 10-12 m. alta, ramulis gracilibus (1-2,5 mm. diam.) fulvo-pubescentibus. Stipulae lineares, subfiliformes, 5 mm. longae. Folia decidua, petiolo gracili 7-10 mm. longo, primum pubescente dein glabro; lamina membranacea subtus sparsim pilosa, elliptico-ovata (5,2-10 × 1,5-6 cm.), anguste acuteque acuminata, basi obtusa vel breviter cuneata, marginibus valde dentato-crenulatis; nervis secundariis 12-14 utrinque conspicuis. Inflorescentiae cymosae dense 10-20 florae, breviter (5-10 mm.) pedunculatae, pubescentes, bracteis deciduis stipuliformibus, pedicellis gracilibus, 3-8 mm. longis, supra basin articulatis; floribus pubescentibus 10 mm. diametientibus. Receptaculum subplanum, vix concavum. Sepala valvata 5, ovato-lanceolata (3 × 1,5 mm.), subacuta, crassa, petalis duplo parviora. Petala sepalis obtusiora, majora (4,5 × 3 mm.), trinervia. Glandulae magnae concaviusculae, dense pubescentes. Stamina 15, sepalis aequilonga, biseriata, 10 in sepalorum basin utrinque affixa, 5 oppositipetala ad ovarii basin inserta; filamentis glabris apicem versus attenuatis; antheris transverse reniformibus, obtusissimis, duplo latioribus quam altioribus. Ovarium pubescens, stylis 3 apicem versus attenuatis; placentis 3,12-14-ovulatis.

Forêt tropophile sur rocailles calcaires, près des rivières, rare ; fl. : décembre-février.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : Kay, près de Kimadio, sur le plateau d'Ankara (Boina), *Perrier* 6730; bords de la Kapiloza (Ambongo), *Perrier* 1799.

5. **Calantica Decaryana,** sp. nov.

Frutex ramosissimus, ramulis gracilibus (1-2 mm. diam.) primum pilis minutis fulvis instructis, deinde glabris. Stipulae minutae (0 mm. 4) deltoideae, pilosulae. Folia parva, decidua; petiolo brevi (2-3 mm.) pilis adpressis subdense vestito; lamina subtus praecipue in nervo medio sparsim pilosa, oblanceolata (12-25 × 6-12 mm.) ellipticave (27 × 11 mm.), obtusissima, basi obtusa vel cuneata, marginibus plerunque integris, vel dentibus obsoletis paucis interdum ornatis; nervis secundariis 6-8, subinconspicuis. Flores solitarii vel geminati, axillares, in bracteae stipuliformis axillam inserti, parvi (8 mm. diam.), extus pilosi; pedicellis gracilibus pubescentibus 8-10 mm. longis, basin versus articulatis. Sepala 6-7, petalis totidem similia, deltoideo-lanceolata, 4 mm. longa, apicem versus subacute attenuata. Glandulae magnae, pilosissimae. Stamina 30-35, quina in fasciculos oppositipetalos subconferta, obscure triseriata; filamentis glabris 4 mm. longis; antheris

minute globosis (0 mm. 4), loculis luteis, connectivo inerassato nigro-purpureo. Ovarium globosum, pilis longis vestitum; stylis 3-4,2 mm. longis, basin versus pilis paucis instructis; placentis 3-4,8-ovulatis.

Buissons à xérophytes; fl. : mai.

Sud-Ouest : Antanimora, à l'Est d'Ambovombe, *Decary* 3.825.

Obs. — L'existence dans le genre *Calantica* d'une section analogue à celle des *Myriantheia* parmi les *Homalium* renforce singulièrement les affinités de ces 2 genres et montre nettement le peu de valeur dans ce groupe des caractères basés sur l'adhérence de l'ovaire à la coupe réceptaculaire et sur l'insertion plus ou moins haute sur cette coupe des étamines et des autres organes de la fleur.

12. Gen. **HOMALIUM** Jacq.

Ce genre est représenté à Madagascar par 34 espèces, parmi lesquelles nous distinguons les 4 sections suivantes :

1. Étamines isolées opposées aux pétales et en même nombre qu'eux.
   2. Bractées petites, non accrescentes, toujours bien plus courtes que la fleur.
      3. Sépales et pétales petits, non ou peu accrescents sur le fruit, souvent semblables, minces et de consistance herbacée, ne dépassant pas 3 mm. de long ..... § 1. **Blackwellia.**
      3'. Sépales et pétales très inégaux et très différents, les uns ou les autres accrescents, scarieux, rigides et de couleur paille (en herbier) sur le fruit, étalés en étoile ..... § 2. **Nisa.**
   2'. Bractées très accrescentes, à la fin très grandes, cachant entièrement, dès l'anthèse, la fleur ou les fascicules de fleurs ..... § 3. **Antinisa.**
1'. Étamines plus nombreuses que les pétales, groupées par 3-5 en faisceaux alternisépales ..... § 4. **Myriantheia.**

Section I. **Blackwellia** Comm.

16 espèces endémiques de Madagascar, dont une (*H. erianthum*) très affine d'une espèce des Mascareignes (*H. paniculatum*), et 6 nouvelles.

A.) *Réceptacle (ou loge de l'ovaire) plus haut ou tout au moins aussi haut que large; sommet de l'ovaire conique et nettement saillant au-dessus du disque.*

1. Homalium buxifolium, sp. nov.

Arbuscula 1-2 m. alta, ramulis graeilibus (1 mm. diam.) pubescentibus. Stipulae deciduae minutissimae (0 mm. 1), pubescentes. Folia persistentia, subtus rubentia; petiolo brevissimo (1 mm.) pubescente; lamina glabra, ovata vel ovato-lanceolata (7-24 × 6-12 mm.), utrinque obtusa, valde dentata, dentibus circa 12-16 glandula nitida fusca ornatis; nervis tenuissimis, utrinque satis conspicuis. Spicae axillares brevissimae (7-10 mm.) 4-6-florae, pubescentes; bracteis minutissimis; floribus

minutis (3 mm. diam.). Receptaculum obconicum (1 × 0,8 mm.), ecostulatum, pilis brevibus rigidis extus conspersum. Sepala 5-6 petalis totidem similia, linearia, 2 mm. longa, pilis longis rigidisque ciliata. Glandulae hirsutae. Staminum filamenti pilis paucis supra medium instructi. Ovarii pars apicalis conico-ovata, 1 mm. alta, hirsutiuscula. Styli 3-4,0 mm. 8 longi, imo basi sparsim pilosi.

Bords des torrents, sur syénite et basalte, vers 500 m. d'alt. ; fl. : mai.

Sambirano : base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 4.620.

2. **Homalium Viguieri,** sp. nov.

Arbuscula vel arbor parva, ramulis nigrescentibus lenticellis vix conspicuis conspersis, junioribus puberulis. Stipulae minutae (1 mm.), deciduae, pubescentes. Folia persistentia submembranacea; petiolo brevissimo (1,5-3 mm.) puberulo; lamina plus minus late ovata vel suboblonga (2,1-5 × 1,1-3,5 mm.) ; obtusa vel vix obtuse acuminata, basi rotundata subtruncata obtusave, marginibus densissime denticulato-crenulatis. Spicae solitariae geminatae vel ternae, axi fulvo-pubescente ; bracteis 1-2-floris minute oblanceolatis (0,5-0,8 mm.) ; floribus rubescentibus 4 mm. latis. Receptaculum late campanulatum (1,3 × 1-1,2 mm.), basin versus vix attenuatum, subglabrum. Sepala 5-6 breviter ciliolata, petalis angustiora. Petala 5-6 late obovata (1,5-2 × 1-1,2 mm.), breviter ciliolata. Glandulae parvae fulvo-hirsutiusculae. Stamina glabra petalis longiora. Ovarii pars apicalis libera 1 mm. 5 alta, hirsutiuscula. Styli 4-5, glabri.

Forêt orientale, vers 600-800 m. d'alt. ; fl. : novembre-janvier.

Est : berges du Mangoro, près d'Ankarefo, *Viguier et Humbert* 1.188 ; Ambatovola sur la Vohitra, *Perrier* 18.374 ; Nord-Est, *Humblot* 609.

Espèce à feuilles assez variables et à fleurs parfois courtement (1 mm.) pédicellées, distincte des autres *Blackwellia* à ovaire (ou loge) ovoïde ou oblong (plus haut que large) par la pubescence des jeunes rameaux et des jeunes pétioles, les feuilles à dents très nombreuses (14-17 sur chaque bord) et ses petites glandes d'*H. micranthum*.

3. **Homalium longistaminum,** sp. nov.

Arbor 6-10 m. alta. Folia decidua glabra, breviter (4-8 mm.) petiolata, late ovato-lanceolata ovatave (5-7,2 × 2,2-5 cm.), obtusa, utrinque satis breviter attenuata, marginibus laxe valdeque crenulatis. Spicae axillares solitariae satis densiflorae, axi vix puberulento; floribus straminicoloribus sessilibus parvis (3 mm. diam.), 6-8-meris, omnino pubescentibus, in bracteae minutae angustae axillam 2-3-confertis. Sepala anguste oblonga, obtusa, 0 mm. 5 longa, utrinque pubescentia, petalis multo parviora. Petala subobovata (1 × 0,8 mm.), obtusissima, utrinque dense pubescentia. Glandulae inconspicuae, pubescentes, latiores quam altiores. Stamina petalis duplo longiora, filamentis glabris, antheris minutis concoloribus biglobulosis. Ovarium dense villosum, discum bene (1 mm.) superans, loculo intus glabro; placentis 4-5,5-ovulatis; stylis 4-5, divergentibus, glabris. 0 mm. 5 longis.

Forêts, entre 400 et 900 m. d'altitude; fl. : décembre. Vernac. : *Tsimalamba.*

Ouest (S. W.) : environs d'Isomono, vallée de la Manambolo, bassin du Mandrare, *Humbert* 12914.

Espèce bien distincte dans le groupe des *Blackwellia* à ovaire saillant au-dessus de la coupe réceptaculaire par ses sépales beaucoup plus petits que les pétales et ses longues étamines.

4. Homalium Decaryanum, sp. nov.

Arbor parva, ramulis verrucosis lenticellis prominentibus densissime praeditis, junioribus vix pubcrulis. Stipulae deciduae minutissimae. Folia persistentia coriacea, glabra; petiolo brevi (1-3 mm.); lamina anguste oblongo-lanceolata (1,6-4 × 0,4-0,6 cm.), e medio basin versus acute cuneato-attenuata, obtusa, dentibus magnis ascendentibus 8-10 marginata; nervis tenuibus subtus immersis, in pagina superiore satis conspicuis. Spicae graciles 3-5 cm. longae, vulgo axillares solitariaeque, interdum in paniculas parvas e ligno ortas dispositae; axe piloso; bracteis oblanceolato-linearibus, pilosis, deciduis, 3-4 mm. longis; floribus 3 mm. 5 latis, dense albo-pilosis. Receptaculum obconicum (1,5 × 1,2 mm.), basin versus valde attenuatum. Sepala 8, petalis totidem similia, linearia, 2 mm. longa, extus intusque pilis albis longis vestita. Glandulae glabrae; stamina petalis duplo vel triplo breviora. Ovarii pars libera conico-ovata, 1 mm. alta, pilis albis longis obtecta; stylis 3-4, brevibus, ima basi pilis longis praeditis; placentis 3-4-ovulatis; loculo intus pitoso.

Bords d'un torrent; fl. : août. Nom vulg. : *Kidravy.*

Est (S.) : Befotaka, Province de Farafangana, *Decary* 4776.

5. Homalium micranthum O. Hoffm., *Sert. Pl. Madag.* (1881), 18. — *Blackwellia micrantha* Boivin mss. ex Tul. in *Ann. Sc. Nat.,* sér. 4, VIII (1857), 63.

Type : *Perrillé* 389 (comm. par Bernier à Boivin sous N° 2125).

Arbre de taille médiocre ou grande (pouvant atteindre 20 m. de haut), assez fréquent dans le N.-W., de Diégo-Suarez à Maromandia, observé aussi dans le S.-E. (vallée de l'Itomampy). Espèce bien distincte de *H. erianthum* par ses petites feuilles, ses fleurs plus petites à l'anthèse et ses glandes plus grosses, hérissées et d'un blanc cendré. Les divisions du périanthe, égales, linéaires et longues de 2 mm. à l'anthèse, sont inégales et atteignent 4 mm. sur le fruit.

6. Homalium microphyllum O. Hoffm., *Sert. Pl. Madag.* (1881), 18.

Cette espèce, qui diffère de *H. micranthum* par ses petites feuilles et les filets staminaux glabres et de *H. Viguieri* par ses parties jeunes toujours glabres, ses feuilles entières ou paucidentées (5-7 dents au plus sur chaque bord), les fleurs à cils bien plus courts et bien plus rares et les sépales et pétales semblables, tous linéaires, présente 2 variétés géographiques un peu différentes :

α. Var. ***typicum.***

Feuilles souvent entières et glandes hérissées.

Sambirano : Vavatobe (Ambavatoby), *Hildebrandt* 3329.

β. Var. ***delphinense,*** nov.

Feuilles bien plus souvent dentées (5 grosses dents par bord) et glandes glabres.

Est (S.) : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 3041, *Decary* 10864 et 10912, *Cloisel* 180 et 199; Mt Vohibaria, vallée moyenne du Mandrare, *Humbert* 12626. Nom vulg. : *Fotsivony.*

7. Homalium Thuarsianum Baillon in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 574. — *Blackwellia Thuarsiana* Tul. in *Ann. Sc. Nat.,* sér. 4, VIII (1857), 60.

Espèce très voisine d'*H. erianthum,* n'en différant que par les feuilles très entières et plus coriaces, les fleurs rouges, les glandes hérissées et les styles un peu plus courts.

Est : *du Petit-Thouars;* Mananara (N.-E.), *Decary* 63. Sur ces derniers exemplaires quelques feuilles sont un peu crénelées.

8. Homalium Humblotii Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 574; H. Lecomte, *Bois Forêt d'Analamazaotra* (1922), 93.

Également très voisin d'*H. erianthum* mais inflorescences non paniculées, feuilles et glandes différentes. Nom vulg. : *Marankoditra.*

Est : Nord-Est, *Humblot* 582.

Centre (E.) : Analamazaotra, *Thouvenot* 42, *Louvel* 63, *Perrier* 6724.

9. Homalium axillare Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 574. — *Blackwellia axillaris* Lamk., *Encycl.,* I (1789), 428.

Distinct surtout des 2 précédents et du suivant par ses fleurs disposées en épis (fleurs sessiles sur l'axe) et quelques autres petites différences dans les feuilles et les glandes.

Sans localité : *du Petit-Thouars, Bojer.*

Centre (E.) : Analamazaotra, *Ursch* 62 et 72.

10. Homalium erianthum Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 574. — *Blackwellia eriantha* Tul., in *Ann. Sc. Nat.,* sér. 4, VIII (1857), 62.

Simple forme d'*Homalium paniculatum* des Mascareignes, n'en différant que par les divisions du périanthe plus étroites et plus longues et par la longueur des poils et des cils des sépales, ces derniers toujours plus longs que la largeur du limbe des sépales. Tous les exemplaires de Madagascar (attribués les uns à *H. paniculatum,* les autres à *H. crianthum*) appartiennent à cette forme géographique et la représentent sous ses différents états de développement. Elle est localisée sur le littoral N.-W. de la Grande-Ile.

Ouest (Nord) : Diego-Suarez, *Ursch* 157.

Sambirano : bords de la riv. Djabal, à Nossibé, *Boivin* 2125; Sakatia, près de Nossibé, *Hildebrandt* 3361 et 3361 *a*; bords de la riv. Ankarankely, à Nossibé, *Perrier* 6706.

A'.) *Réceptacle (ou loge de l'ovaire) plus large que haut; ovaire plan ou à peine saillant en dôme arrondi au-dessus du disque.*

11. Homalium cauliflorum, sp. nov.

Arbor 4-12 m. alta, ramulis nigrescentibus crassis (4-5 mm. diam.), lenticellis albidis conspersis, juvenioribus glaberrimis. Stipulae minutissimae (0 mm. 2) obtuse deltoideae. Folia persistentia glabra, petiolo crasso brevi (2-5 mm.); lamina anguste elliptico-lanceolata (5-11 × 1,2-3 cm.), utrinque cuneato-attenuata, marginibus integris vel obsolete crenulatis. Inflorescentiae e ligno ortae racemiformes, interruptae, 4-7 cm. longae, dense albido-tomentosae, solitariae vel 2-4-nae, interdum subpanieulatae; floribus parvis (4 mm. diam.), sessilibus vel breviter (1-2 mm.) pedicellatis; bracteis 1-2 floris, ovato-lanceolatis (2-5 × 1-2 mm.), albido-villosis; bracteolis nullis. Receptaculum obconicum, 2 mm. latum et altum, dense hirsutum, pilis longis rigidis albidis obtectum. Sepala 8-10, petalis totidem similia, linearia, 2 mm. longa, utrinque pilis longis perdense obtecta. Glandulae parvae antheris similes, pallide lutescentes, pilis longis obtectae. Stamina sepalis breviora, filamentis longe pilosis. Ovarium dense pilosum; stylis brevibus (0 mm. 5) 4-6; placentis 3-5-ovulatis; loculo intus piloso.

Forêts ombrophiles sur les bords des torrents, vers 100 m. d'altitude; fl. : septembre-novembre.

Sambirano : bords rocailleux de l'Ambahatra, affluent de gauche du Sambirano, *Perrier* 2325;

Est (N.-E.) : bassin du Bemarivo, en amont de Sambava, *Perrier* 2199.

12. Homalium brachystylum Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* 1, n° 72 (1886). — *Blackwellia brachystylis* Tul. in *Ann. Sc. Nat.,* série 4, VIII (1857), 59.

Espèce voisine de *H. planiflorum* mais en différant nettement par ses fleurs en épi, isolées sur un axe glabre et entourées d'un calicule de 3 bractées.

Ouest (Nord) : Vohémar, *Richard* 63,87 et 561, *Boivin* 2568.

Centre (S. W.) : environs d'Ihosy, *Perrier* 19272. Les exemplaires de cette localité très éloignée de celle des types, ont des feuilles plus petites et plus étroites et un réceptacle plus glabre.

13. Homalium Humberti, sp. nov.

Frutex vel arbor ramosissima, 3-6 m. alta, ramulis gracilibus glabris. Folia persistentia coriacea glaberrima, brevissime (1 mm.) petiolata, anguste lanceolata oblanceolatave (1,8-2,6 × 0,5-0,6 cm.), e medio vel e tertia parte superiore basin versus acute cuneata, apicem versus attenuata, dentibus prominentibus obtusis 2-3

supra medium utrinque marginata. Spicae solitariae axillares, 10-15-florae, breviter pedunculatae, foliis breviores vel paulo longiores; axe gracili valde sinuato; floribus solitariis sessilibus, parvis (3,5-4 mm. diam.), laxe dispositis, 6-8-meris, bracteis coriaceis obtusissimis 3 circumdatis; bractea antica lateralibus duplo vel triplo parviore. Receptaculum glabrum latius quam altius (1 × 1,5 mm.). Sepala petalaque angusta lanceolata (1,5 × 0,4 mm.), utrinque glabra sed dense breviterque ciliata; petala sepalis paulo latiora et obtusiora. Glandulae parvae, lutescentes, tenuiter pilosulae. Stamina petalis duplo breviora, filamentis glabris 0 mm. 4 longis, antheris biglobosulis, connectivo obsoleto. Ovarium vertice planum dense pilosum; stylis 2, brevibus (0 mm. 2), glabris; loculo intus piloso; placentis 2,5-ovulatis.

Bois des pentes occidentales, sur latérites et rocailles (gneiss), vers 800-950 m. d'altitude; fl. : février.

Centre (S. W.) : bassin de réception de la Mananara, affluent du Mandrare, au Vatazo, *Humbert* 14077; Mt Vohitrosy, vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, *Humbert* 12655.

Espèce voisine de *H. brachystylum* Bn., mais en différant par les fleurs plus petites, des épis plus courts et des feuilles plus étroites et d'une tout autre forme.

14. Homalium planiflorum Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I, n° 72 (1886), 574; *Atlas Grandidier*, t. 133. — *Blackwellia planiflora* Boiv. ex Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 64.

Arbre de 6-15 m. assez commun dans la forêt littorale. orientale de Sambava (N.) à Fort-Dauphin (S.). Noms vulg. : *Haraka, Hazombatovavy, Soaravina.*

15. Homalium lucidum Sc. Elliot in. *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 24.

Espèce facilement reconnaissable à ses sépales 5-6 fois plus petits que les pétales.

Est : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2661; env. du confluent de l'Onivé et du Mangoro, *Perrier* 17012.

16. Homalium moniliforme, sp. nov.

Arbor 10-12 m. alta, ramulis glabris. Stipulae nigrescentes minutissimae. Folia persistentia, coriacea, glabra, subtus rubentia, breviter (2-5 mm.) petiolata; lamina oblanceolato-cuneiformia (2-6 × 1-2 cm.), obtusissima, e tertia parte superiore basin versus acute attenuata, marginibus crenulato-dentatis, dentibus glandula apicali nigra conspicua ornatis; nervis secundariis tenuibus subtus satis conspicuis. Spicae moniliformes 7-12 cm. longae, floribus parvissimis (2 mm. diam.) in glomerulos 5-10-floros densissime confertis; glomerulis 2-12 mm. inter se distantibus; axe dense pubescente; glomerulorum bracteis marginiformibus. Receptaculum obconicum, 1 mm. 2 altum, 1 mm. 5 latum, extus pubescens. Sepala 5, minutissima, vix conspicua. Petala 5, glabra, suborbiculata (1 mm. diam.). Glandulae parvae, pilis longis vestitae. Stamina petalis breviora. Ovarium apice pilosum; stylis 3, capitatis; placentis biovulatis.

Forêt orientale, de 0 à 600 m. d'altitude; fl. : novembre-décembre. Noms vulg. : *Rohitra, Hazontsindrano.*

Espèce distincte entre toutes par ses épis de denses glomérules irrégulièrement distants.

17. **Homalium Parkeri,** Baker, in *Journ. Linn. Soc.,* XX (1882), 150.

Arbre de 7-15 m., assez fréquent dans les forêts du versant E. du Domaine central. Nom vulg. : *Hazombatofotsy.*

Centre (E.) : Imerina, *Dr Parker, Baron* 1295 et 5301; Andrangaloaka, *Hildebrandt,* 4102; Ambatoloana, *Perrier,* 6720; Analamazoatra, *Louvel* 43, *Gouvernement Général* 19.

18. **Homalium Louvelianum**, sp. nov.

Arbor 10-15 m. alta, ramulis glabris. Folia coriacea glabra, breviter (2,7 mm.) petiolata; lamina oblongo-cuneiformi (6,7-7,4 × 2, 3-4 cm.) vel oblongo-lanceolata (9,5-18 × 2,6-3,4 cm.), utrinque obtuse attenuata, interdum breviter acuminata, marginibus integris, nervis rubentibus immersis. Spicae axillares breves (15-30 × 7-8 mm.), densae, interdum breviter pedunculatae; axe glabro; bracteis uni-vel bifloris, suborbiculatis (2 mm. diam.), glabris; floribus sessilibus bibracteolatis 6-7 mm. latis, extus glabrescentibus. Receptaculum 5-costulatum duplo latius quam altius. Sepala 5-6, obtuso-ovata (2-3 × 1-1,1 mm.), coriacea, extra subglabra. Petala 5-6, sepalis subsimilia tenuiora et pilis auratis utrinque vestita. Glandulae latae (1 mm.), tenuiter areolatae, sparsim pilosulae. Stamina petalis duplo breviora, filamentis glabris basi incrassatis, antheris globosis (0 mm. 4), interdum breviter apiculatis. Ovarium semi-superum, supra medium fulvopilosum et 5-6-costulatum; stylis 3-4, brevibus (1 mm.), crassis, basin versus pilis paucis instructis; placentis biovulatis; loculo intus piloso, valde latiore quam altiore.

Forêt littorale orientale. Noms vulg. : *Goviala, Gaviala.*

Est : Tampina au S. de Tamatave, *Louvel* 87 et 109; Ambilo, *Decary* 6381; Mananjary, *Geay* 8069, 7427, 7425, 7428 et 7426.

Section II. **Nisa** Torr.

Cette section, caractérisée par les sépales et les pétales très inégaux, persistants et plus ou moins accrescents, comprend dans notre Flore 6 espèces. Ces 6 espèces se divisent en 2 groupes. Dans le 1er de ces groupes (4 espèces), les sépales sont beaucoup plus grands que les pétales et s'accroissent notablement sur le fruit. Dans le second (2 esp.) ce sont au contraire les pétales qui sont accrescents et beaucoup plus grands que les sépales.

A. *Sépales beaucoup plus grands que les pétales; réceptacle aussi large ou plus large au sommet que haut; graines glabres.*

17. **Homalium scleroxylon** Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I (1886), 575; *Atlas Grandidier,* t. 121. — *Nisa scleroxylon* Tul., in *Ann. Sc. Nat.,* sér. 4, VIII (1857), 69.

Espèce bien distincte par ses inflorescences souvent panicul ées, à axe pubescent, ses filets staminaux et ses styles libres et glabres.

Forêt orientale, non loin du littoral. Noms vulg. : *Marantoditra, Voapaka.*

Est : Ste-Marie, *Bernier* 173; Andakola (N.-E.). *Humblot* 63. Ces derniers exemplaires diffèrent de ceux de Bernier, par les feuilles à nervures plus saillantes et à dents marginales plus petites et 2 fois plus nombreuses.

18. **Homalium stelliferum,** sp. nov.

Arbor alta, ramulis albidis glabris. Folia persistentia, coriacea, glabra, breviter petiolata; lamina oblonga vel elliptico-oblonga (4,2-8,6 × 2,5-3 cm.) obtusa vel brevissime obtuseque acuminata, basin obtusissimam versus vix attenuata, marginibus integris, nervis laxe dispositis in pagina superiore vix conspicuis. Spicae 5-20 mm. longae; axe dense pubescente; bracteis unifloris, dense pubescentibus, orbiculatis (3 mm. diam.). Receptaculum cupulatum, duplo latius quam longius, extus pilis paucis brevibus conspersum. Sepala 5-7, crassa, sub anthesim linearia (8 × 1 mm.), dein oblanceolato-linearia (10 × 2 mm.), obtusa, basin versus et in nervo medio pilis adpressis paucis instructa. Petala ovato-lanceolata (3 × 1,5 mm.), utrinque tomentosa et dense ciliata. Glandulae hirsutae 2 mm. latae, disco tenui extra insertae. Stamina in disci margine inserta, 3 mm. longa, filamentis pilis longis instructis. Ovarium fere omnino inferum, apice plano fulvo-tomentoso; stylo unico fulvo-hirsuto, in apicem 3-4 diviso; loculo transversali, duplo latiore quam altiore, intus sparsissime piloso; placentis biovulatis.

Forêt littorale orientale, *Louvel* (in Herb. Perr. 14920). Nom vulg. : *Tanatanapotsy.*

Espèce très distincte, très différente de la précédente par les styles soudés en une colonne centrale.

19. **Homalium confertum** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 341.

Arbre à feuilles probablement caduques, provenant peut-être (d'après les nos de *Baron*) de la presqu'île d'Ampasimena (Sambirano). Espèce très distincte des 2 précédentes par ses épis courts, paucifl ores et à axe glabre, son réceptacle obtriangulaire et ses pétales tomenteux. Les styles, comme sur *H. stelliferum,* sont unis en une colonne centrale courtement trifide au sommet.

Sans localité : *Baron* 3185 et 3256.

20. **Homalium nudiflorum** Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 575. — *Nisa nudiflora* DC., *Prodr.*, II (1825), 55.

Diffère beaucoup du précédent par les feuilles presque entières, la coupe réceptaculaire transversale, 2 fois plus large que haute, ses filets staminaux glabres, ses épis plus longs, etc. Arbre des forêts ombrophiles du Nord, probablement sur les 2 versants. Styles très courtement soudés à la base.

Sans localité : *du Petit-Thouars, Baron* 6251.

Centre (N.) : Montagne d'Ambre, *Perrier* 2307 et *Ursch* 239; Mt Tsaratanana, *Perrier* 6697 et 6705.

B. *Pétales beaucoup plus grands que les sépales; réceptacle cylindrique plus haut que large; graines portant de longs poils sur la face interne.*

21. **Homalium sanguineum** Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 575. — *Nisa saaguinea* Boivin ex Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 70.

Espèce voisine de la suivante, en différant par ses petites fleurs rouges (sur le vif), disposées en panicule très lâche de 3-5 épis ou grappes spiciformes grêles et allongées (5-20 cm.) et le réceptacle fructifère court, ne dépassant pas 2 mm. de long.

Forêt orientale, de 0 à 800 m. d'altitude. Nom vulg. : *Zaaahy.*

Est : Boraha, près de Tanambao, dans l'île de Ste-Marie, *Boivin* 1846; Ambatovola, sur la Vohitra, *Perrier* 18411.

Centre (E.) : Analamazaotra, *Louvel* 26.

22. **Homalium albiflorum** O. Hoffm., *Sert. Pl. Madag.* (1881), 18; *Atlas Grandidier,* t. 123. — *Nisa albiflora* Boivin ex Tul., in *Ann. Sc. Nat.,* sér. 4, VIII (1857), 71; *N. leucophlea* Tul., *loc. cit.,* 72; *Homalium tetramerum* Baker, in *Trimea's Joura.* (1882), 110; *H. Hoffmaanianum* Baillon, in *Bull. Soc. Lian. Paris,* I, n° 72 (1886), 575; *H. leucophleum* Baillon, *loc. cit.,* 576; *H. Bailloni* Se. Elliot, in *Journ. Lina. Soc.,* XXIX (1890), 23.

Les types de *Nisa albiflora* Boiv., *N. leucophlea* Tul., *Homalium Hoffmanaiaaum,* Baillon, *H. tetrameram* Baker et *H. Bailloai* Se. Elliot ne sont que des différents stades de végétation d'une même espèce très variable, à la fois hétéromorphe (variations d'âge et de saisons, accommodations, accrescence des pétales) et polymorphe (formes peu stables, sans aire définie, variations individuelles ou sur les différentes parties d'un même individu). Cette espèce n'est distincte de la précédente que par ses fleurs blanches (sur le vif) et plus grandes, les inflorescences en épi ou grappe spiciformes, jamais groupés en panicule et le réceptacle toujours plus allongé (2, 5-4 mm.). C'est un arbre à feuilles tardivement caduques ou en partie persistantes, largement répandu dans les forêts de l'Est, du Centre, du Sambirano et d'une partie de l'Ouest, entre 0 et 1700 m. d'altitude. Ses noms vulgaires, *Hazomby, Hazoambo, Malazavoavy, Hazombato,* varient selon les régions où il croît.

Les formes de cette espèce peuvent être groupées en 2 variétés climatériques, l'une des climats chauds et relativement plus secs, l'autre des forêts plus humides de l'Est ou des montagnes, variétés d'ailleurs peu distinctes et passant de l'une à l'autre :

α. Var. ***typicum***.

Inflorescences jeunes courtement pubescentes; fleurs groupées sur l'axe par 2-6, les unes sessiles, les autres subsessiles ou courtement pédicellées; feuilles plus ou moins caduques, à limbe plus mince.

Centre (N.) : Bemanevika, *Decary* 1030; Mt Tsaratanana, *Perrier* 6703 et 6704.

Sambirano : Nossibé, *Pervillé* 480 (*Boivin* 2124), type de *N. albiflora* Tul.; Sakatia, près Nossibé, *Hildebrandt*, type de l'*H. Hoffmannianum*, Baillon; sans localité, *Baron* 5551; Nossy-Mitsiou, *Perrier* 18767.

Ouest : Ankarafantsika, *Service Forestier* 88; env. de Majunga, *Humbert* 4054, *Perrier* 12350; plateau d'Ankara (Boina), *Perrier* 1090; Bemazava, près de l'embouchure de la Mahavavy, *Perrier* 2264; Morondava, *Louvel* 168.

β. Var. **leucophleum** (Tul.) Baillon *pro sp.*

Inflorescences jeunes glabres; fleurs groupées sur l'axe par 1-4, toutes sessiles; feuilles plus ou moins persistantes, à limbe en général plus coriace et plus petit.

Sans localité : *Baron* 858 (type de *H. tetramerum* Baker) et 6224.

Est : Sur le Fanantara, *Lantz;* Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2853 (type de *H. Bailloni* Sc. Elliot), *Decary* 4182, et 4245; pointe Itaperina, près Fort-Dauphin, *Decary* 10126.

Centre : Imerina, *Catat, Goudot* (type de *H. leucophleum* (Tul.) Baillon), *Decary* 6243, *Perrier* 6707, 6708 et 6709; Carion, *Decary* 6026; Ambohitrazo, *R. P. Campenon;* Ambatofinandrano, *Perrier* 6710; Ankafina (S. Betsiléo), *Hildebrandt* 3928.

Ouest (Nord) : forêt d'Analamera, *Ursch* 164 b; Ambavahibe, *Ursch* 164 a; Montagne d'Ambre, *Perrier* 17699.

Section III. **Antinisa** Tul.

Cette section, caractérisée par des fleurs de *Blackwellia*, mais cachées par de grandes bractées accrescentes, ne comprend que 2 espèces très voisines, arbres à feuilles caduques, dont les feuilles et les inflorescences varient beaucoup d'aspect au cours de leur développement.

23. **Homalium involucratum** O. Hoffm., *Sert. Madag.* (1881), 18; Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1886), 576; *Atlas Grandidier*, t. 124. — *Nisa involucrata* DC., Prodr., II (1825), 55; *N. spicata* Noronh. mss.; *Homalium Hildebrandtii* Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1886), 576.

Grand arbuste ou petit arbre atteignant 10 m. de haut, des forêts chaudes et humides, à basse altitude. Noms vulg. : *Zamalotra*, *Silambolambolahy*. Espèce variable quant à la forme et aux dimensions des feuilles :

Forma *typica*. Feuilles courtement pétiolées (7-10 mm.), elliptiques, elliptiques-oblongues ou parfois un peu obovales (3-7 × 2-4 cm.), obtuses ou courtement acuminées-obtuses, à bords entiers ou, surtout sur les jeunes feuilles, munis de quelques dents espacées.

Est : sans localité, *Poivre, du Petit-Thouars;* Manahary (N.-E.), *Humblot* 202; Tampina au S. de Tamatave, *Louvel* 59, *Ursch* 105; Fort-Dauphin, *Cloisel* 211.

Forma *Hildebrandtii* Baillon *pro sp.* — Diffère de la forme typique par ses feuilles à pétiole plus long (12-15 mm.) et à limbe plus grand (4,5-10 × 2,6-5 cm.), souvent ovale, plus longuement acuminé, les bords, lorsqu'ils sont dentés, à quelques larges crénelures irrégulières.

Sambirano : Belinta, *Hildebrandt* 3310 (Février 1880).

Forma *lucidum* Sc. Elliot in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 23, *pro var.* — Feuilles en général plus coriaces, arrondies ou un peu en cœur à la base, presque toujours arrondies ou très obtuses au sommet.

Est : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2304, *Decary* 10067, 4226 et 9825.

Forma *Cloiseli.* — Feuilles étroitement elliptiques ou ovales-lancéolées (3-8 × 1,8-2,8 cm.), à dents plus saillantes.

Est : Fort-Dauphin, *Cloisel* 179.

Forma *viride.* — Feuilles vertes sur les 2 faces, allongées (4,5-9 × 2,8-4 cm.), à dents saillantes, jamais à bords entiers.

Est : Fort-Dauphin, *Decary* 2446.

24. **Homalium Vatkeanum** O. Hoffm., *Sert. Mad.* (1881), 19.

Cette espèce, qui n'est connue que par des exemplaires en feuilles et inflorescences jeunes, diffère à peine de l'*H. involucratum* au même stade de développement par les stipules aciculaires, longues de 1 mm. 5, les feuilles à pétiole plus grêle et à limbe atténué-aigu ou acuminé-aigu au sommet, les bractéoles des fleurs beaucoup plus petites (0 mm. 5), le périanthe à 16-18 divisions, à l'anthèse toutes égales et semblables, les pétales plus aigus, les glandes petites et velues et les anthères à connectif noir.

Sambirano : Forêt de Lokobe, à Nossibé, *Hildebrandt* 3291. (Décembre 1879).

Obs. — Les feuilles, les inflorescences et les fleurs des *Homalium* de cette section varient tellement au cours de leur développement que l'on peut douter que le type de *H. Vatkeanum* (en feuilles et inflorescences très jeunes) soit réellement différent du type de *H. involucratum* var. *Hildebrandtii,* qui provient de la même région. Les caractères des stipules, des sépales, des pétales, des bactéoles et des anthères, permettent néanmoins de distinguer *H. Vatkeanum,* mais il faudra peut-être lui rapporter *Hildebrandt* 3310, dont nous ne connaissons que les fruits et les feuilles adultes.

Section IV. **Myriantheia** Thou.

Cette section, que caractérisent ses étamines plus nombreuses que les sépales et disposées par 3-5 en groupes alternant avec les glandes, comprend à Madagascar 8 espèces. Elle relie les *Homalium* aux *Calantica* à étamines plurisériées, dont elle ne diffère que par la coupe réceptaculaire plus profonde et adhérente plus ou moins hautement à l'ovaire. Comme dans la

section correspondante des *Calantiea*, les étamines sont plus ou moins nettement bi-ou même trisériées.

A. *Étamines 5 fois plus nombreuses que les sépales, groupées par 5.*

25. **Homalium boinense**, sp. nov.

Arbor parva, ramulis juvenioribus pubescentibus. Stipulae minutae, deltoideae, pubescentes. Folia alterna oppositave, primum sparsim pubescentia, dein glabra, petiolo 5-10 mm. longo; lamina elliptica, oblongo vel subobovata (5,2-12 × 3,5-5,5 cm), obtusa vel breviter acuminata, basi obtusa vel breviter cuneata; nervis utrinque conspicuis. Inflorescentiae cymosae multiflorae, 8-12 cm., longae, satis longe (2 cm. 5), pedunculatae, omnino cinereo-tomentosae; bracteis bracteolisque anguste acuto-deltoideis, 1-1,5 mm. longis; pedicellis 3-4 mm. longis, supra medium articulatis; floribus in genere magnis (12-14 mm. diam.), 5-6meris, extra cinereo-tomentosis. Sepala oblonga (3,5-5 × 2-2,5 mm.), 4-costulata, petalis breviora. Petala oblanceolata (7 × 2-4 mm.) extra dense pilosa. Glandulae pilosae, duplo latiores quam altiores. Stamina 25-30, in fasciculos alterniscpalos 5-6 disposita, 3 mm. longa, filamentis glabris, antheris globosis, bicoloratis, loculis luteis, dorso incrassato nigro. Ovarium semi-inferum, supra medium libcrum conicum et tomentoso-hirsutum; stylis 4,1,5-2 mm. longis, pilis paucis basin versus instructis; placentis 10-ovulatis.

Forêts tropophiles, entre 100 et 600 m. d'altitude; fl. : février-août.

Ouest (Secteur Ambongo-Boina) : environs de Mahamavo, Ouest du Mont Namakia, entre le Mahazamba et le Betsiboka, *Perrier* 14833; environs de Mévétanane, *Perrier* 6729; Le Beritzoka, entre Mévétanane et Andriba, *Perrier* 338; Firingalava, entre Mévétanane et Andriba, *Perrier* 699.

A' *Étamines 3 fois plus nombreuses que les sépales, groupées par 3.*

B. *Réceptacle cylindrique-urcéolé, arrondi ou très obtus à la base.*

26. **Homalium urceolatum** Sc. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 22.

Cette espèce, bien distincte de tous ses congénères par son réceptacle cylindrique-urcéolé et son ovaire complètement infère, est, bien que rare, largement répandue sur une aire très vaste. Elle varie quelque peu quant à la pubescence, plus dense sur les exemplaires du Nord de l'île que sur ceux du Sud-Est. Grand arbuste ou petit arbre des forêts plus ou moins humides de 0 à 1.500 m. d'altitude.

Est (S.-E.) : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2662 et 3037; Vondrozo, *Decary* 4874 et 5075; Mananjary, *Geay* 8019, 8020, 8021.

Centre (S.) : environs d'Ambatofinandrano, *Decary* 12946.

Ouest (S.) : sur la Mania, *Perrier* 12547. Ouest (N.) : haute Mananjeby, *Perrier* 6701; bassin inférieur de la Loky, *Perrier* 6713.

B' *Réceptacle obconique fortement atténué du sommet sur la base ou le pédicelle.*

C. *Glandes glabres; filets staminaux glabres.*

27. **Homalium nobile** Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 575; *Atlas Grandidier,* t. 127.

Grand arbre de la forêt orientale; espèce bien distincte par ses grandes fleurs (15 mm. diam.) et ses grandes feuilles (8-13 × 4-8 cm.).

Est : Ampasimbola, *Humblot* 33; Antsianaka, *Humblot* 659; Ambilo, au S. de Tamatave, *Decary* 6494.

28. **Homalium laxiflorum** Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I, n° 72 (1886), 575; *Atlas Grandidier*, t. 128. — *Myriantheia laxiflora* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 66.

Petit arbre ou grand arbuste de la forêt littorale orientale, bien distinct de l'espèce précédente par ses fleurs et ses feuilles plus petites et de la suivante par ses inflorescences grêles, de 5-12 cm. de long, ses fleurs pédicellées et ses glandes transversales. Commun. Nom vulg. : *Tsitakonala.*

29. **Homalium brevepedunculatum** Sc. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 21.

Espèce paraissant spéciale aux environs de Fort-Dauphin, distincte de la précédente par ses inflorescences très courtes (2-3 cm.), velues-tomenteuses et d'un fauve-doré, à axe épais, tétragone, portant presque toutes les fleurs à son sommet, et ses fleurs subsessiles.

Est (S.) : Fort-Dauphin. *Scott Elliot* 2600.

C' *Glandes hérissées,*

30. **Homalium Maringitra,** sp. nov.

Arbor 20-25 m. alta, ramulis junioribus glaberrimis. Folia persistentia coriacea, alterna subopposita ternatave, breviter (2-6 mm.) petiolata; lamina oblonga vel obovata (2,8-4 × 1,5-3 cm.), obtusa interdumve breviter scuminata, basi obtusa vel subcuneata, marginibus integris vel pauci-dentatis, dentibus irregularibus glandula apicali minuta auctis. Racemi axillares terminalesve 3-5 cm. longae, dense 8-12 florae; peduneulo 1,5-2,5 cm. longo; bracteis minutissimis uniflovis raro bifloris; pedicellis 3 mm. longis tenuiter pubescentibus, supra medium articulatis; floribus 4-5-mevis, 5-6 mm. latis, extra glabris. Receptaculum obconicum 4-costulatum, 1 mm. 5 latum et altum. Sepala glabra erassa obtuso-ovata (3-4 × 1-2 mm.). Petala oblonga (5-6 × 2,5 mm.), obtusa, glabra. Glandulae subquadratae griseo-tomentosae. Stamina 12-15, biseriata, 2-2,5 mm. longa, filamentis glabris, antheris minute globosis (0 mm.3). Ovarium semi-superum, supra medium griseo-tomentosum; stylum tetragonum sparsim pilosum plus minus alte 3-4 fidum; loculo intus glabro; placentis 3-4, 4-8 ovulatis.

Forêt ombrophile, de 900 à 1000 m. d'altitude; fl. : janvier. Noms vulg. : *Maringitra, Ampitsikahitra.*

Centre (E.) : Analamazaotra, *Perrier* 6725 et *Louvel* 250.

Espèce bien distincte des 2 suivantes par ses petites feuilles, son réceptacle obconique-tétragone, ses fleurs et ses filets staminaux glabres.

31. **Homalium lanceolatum** Se. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 23.
Espèce paraissant localisée dans la région de Fort-Dauphin, à réceptacle obconique et à filets staminaux portant de longs poils, distincte de la suivante par ses feuilles lancéolées-aiguës, ses inflorescences grêles plus courtes que la feuille axillante, ses fleurs plus petites, les sépales et pétales hirsutes sur les 2 faces.
Est (S.), Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 3056.

32. **Homalium oppositifolium** Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* I, n° 72 (1886), 575. — *Myriantheia oppositifolia* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 65; *Homalium fasciculatum* Se. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 21; *H. cymosulum* Se. Elliot, *loc. cit.*, 22, t. VI.
Arbres à feuilles alternes, opposées ou subverticillées par 3 Espèce un peu variable quant à la pilosité des différentes pièces de la fleur, la forme et les dimensions des feuilles, variations se réduisant le plus souvent à de simples stades de végétation. Les 2 espèces de Scott Elliot sont fondées notamment l'une (*H. fasciculatum*) sur des exemplaires en très jeunes fleurs, l'autre (*H. cymosulum*) sur des spécimens en fruit.
Forêts ombrophiles de 0 à 1000 m. d'altitude, sur le versant oriental; fl. : août-décembre. Noms vulg. : *Kasaka, Sana, Tavolo.*
Est : sans localité, *du Petit-Thouars*;
Tampina, *Louvel* 76; Ht Anosivola (bassin du Mangoro), *Perrier* 6711; Vondrozo, *Decary* 3852; Befotaka, prov. de Farafangana, *Decary* 5151; Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 3037, 2617 et 2639, *Cloisel* 230, *Decary* 4027 et 4270.
Centre (E.) : Analamazoatra, *Perrier* 15476; vallée de l'Itomampy, *Perrier* 12654; Midongy du Sud, *Decary* 5044 et 5127.

13. Gen. **HOMALIOPSIS** Sp. Moore.

Nous ne connaissons pas le type (*H. Forbesii* Spencer Moore) de ce genre endémique, mais d'après la description très complète de Spencer Moore, il semble pouvoir être rapproché du *Bembicia* dont il diffère d'ailleurs beaucoup par les feuilles à points translucides, l'inflorescence, l'ovaire complètement infère et le disque épigyne.
La localité où Forbes a observé cette plante n'est pas indiquée.

14. Gen. **BEMBICIA** Oliv.

Ce genre endémique monotype a été décrit d'après des spécimens en jeunes fruits. Des spécimens en bonnes fleurs nous permettent aujourd'hui de rectifier la description initiale sur quelques points : les bractéoles ne sont pas toujours soudées par leur base et placées à l'opposé de la bractée mère, elles sont parfois libres et latérales et il y en a souvent 3, 2 latérales, pliées-carénées et pourvues de longs poils sur la carène, et 1 postérieure, opposée

à la bractée-mère, spatulée, plus petite et glabre; la fleur a 5 sépales imbriqués, très inégaux, et 5 pétales étroits et égaux; le disque est bordé à l'extérieur de nombreuses glandes, groupées par 2 à la base des sépales plus petits, par 3 et même 4 à la base des sépales plus larges; les étamines sont groupées en phalanges irrégulières alternant avec les groupes de glandes; l'ovaire est aux 3/4 infère, et le sommet libre, conique, est atténué en un style plus ou moins divisé au sommet en 2-3 branches filiformes; les parois de la loge sont velues-hérissées; enfin la graine est albuminée et l'embryon droit.

B. axillaris est un arbre de 15-20 m., à feuilles tardivement caduques, assez rare, vivant dans les forêts ombrophiles, de 600 à 1000 m. d'altitude.

Centre (E.) : entre l'Ankay et la côte Est, *Baron* 891, 1637 et 2495; Analamazaotra, *Louvel* 247 et *Ursch* 12.

Sambirano : sur le Sahandrakoto, pentes W. de l'Ankaizina, *Perrier* 15144.

Obs. — Cette espèce est indiquée par erreur sur l'*Index de Kew* et Lemée, *Dict. des Genres,* comme de Malaisie.

15. Gen. **BEMBICIOPSIS** gen. nov.

Habitus, folia, inflorescentiae, stamina ovulaque Bembiciae. Capitula uniflora. Flos apetalus ebracteolatus. Receptaculum ovarii basi adnatum, superne tubulosum. Discus annulatus, haud glandulis circumdatus. Stamina numerosissima, haud fasciculata. Ovarium 1/4 infcrum, triloculare, loculis triovulatis, septis in centro incrassatis adnatisque. Ovula in loculorum apicem inscrta. Fructus ignotus.

Genre endémique monotype.

Bembiciopsis uniflora, sp. nov.

Frutex arborcs? ramulis albidis, junioribus tenuiter puberulentis. Folia satis coriacea, petiolo brevi (3-7 mm.) puberulo; lamina glabra, ovato-lanceolata (3, 5-7 × 1,7-3,5 cm.), supra medium attenuata dein breviter acuminata, basi breviter cuneata, marginibus tenuissime denticulatis, dentibus glandula nigra terminatis. Capitula axillaria, sessilia, strobiliformia, ovoidea (15-18 × 10-12 mm.), uniflora; axe crassissimo (5 × 4 mm.) obconico; bracteis 12-15, rigidis, arcte imbricatis, fusco-scariosis, extra tenuiter puberulentis et apicem versus pubescentibus, intus glabris et basin versus verrucosulis, intimis late orbiculatis (10 mm. diam.) ovatisve (13 × 9-10 mm.), obtusissimis vel truncatis, concavis, subcucullatis, extimis multo majoribus. Flos terminalis, haud bracteolatus. Receptaculum[1] *auguste campanulatum, supra partem adnatam tubulosum. Receptaculi tubus brevis (3 mm.), perlatus (5 mm.), 5-gonus, intus glaber et apicem versus sepala, discum staminaque gerens. Sepala 5 valde imbricata, bracteis similia sed breviora latioraque, ciliolata et pilis fulvis apiculata, apice cucullata inaequalia, extimum intimis majus (9 × 8 mm.). Stamina numerosissima tenuissime papillosa in discum annulatum inscrta, extima plus*

1. Organe désigné ordinairement comme tube du calice, terme ici impropre, puisque cet organe porte le disque et les étamines.

minus abortiva ; filamentis gracilibus in alabastro plicato-contortis ; antheris ellipticis (2 × 1,2 mm.), subbasifixis, connectivo incrassato. Ovarium 1/4 inferum, superne cum stylo tenuissime papilloso ; stylo 6 mm. longo, apice trifido, stigmatibus minute capitatis.

Centre (E.) : sans localité, *Le Myre de Vilers*.

Malgré l'ovaire triloculaire, les affinités de cette plante et de *Bembicia axillaris* sont tellement grandes que nous l'avons tout d'abord considérée comme une seconde espèce de *Bembicia*. L'étude du fruit et du développement de l'ovaire, malheureusement impossible sur l'unique spécimen très pauvre qui représente ce type, pourra seule nous fixer sur la réalité de ces affinités.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris.

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Un vol. par an, 300 fr.)

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (commencé en 1895). (Un vol. par an, 80 fr.)

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série. (Sans périodicité fixe; abonnement pour un volume, 230 fr.)

Publications du Muséum national d'Histoire naturelle. (Sans périodicité fixe; paraît depuis 1933).

Index Seminum in Hortis Musaei parisiensis collectorum. (Laboratoire de Culture; paraît depuis 1822; échange.)

Notulae Systematicae. (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie; paraît depuis 1909; abonnement au volume, 65 fr.)

Revue française d'Entomologie. (Directeur M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie; paraît depuis 1934; abonnement annuel France, 60 fr., Étranger, 70 fr.)

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale. (Directeur: M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale; paraît depuis 1921; abonnement pour la France, 130 fr., Étranger, 145 et 160).

Revue Algologique. (Directeurs MM. P. Allorge et R. Lami, laboratoire de Cryptogamie; paraît depuis 1924; abonnement France, 150 fr., Étranger, 200 fr.)

Revue Bryologique et Lichénologique. (Directeur M. P. Allorge, laboratoire de Cryptogamie; paraît depuis 1874; abonnement France, 60 fr., Étranger, 80 fr.)

Revue de Mycologie (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*). (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché et G. Malençon, laboratoire de Cryptogamie; paraît depuis 1928; abonnement France, 60 fr., Étranger, 80 et 100 fr.)

Mammalia. (Directeur M. E. Bourdelle, laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux; paraît depuis 1936; abonnement France, 50 fr., Étranger, 55 fr.)

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard. (Directeur M. A. Gruvel, laboratoire maritime de Dinard; suite du même *Bulletin à Saint-Servan;* paraît depuis 1928; prix variable par fascicule.)

Bulletin du Musée de l'Homme (Directeur M. P. Rivet, Place du Trocadéro; paraît depuis 1931); n'est envoyé qu'aux membres de l'Association des Amis du Musée de l'homme.

Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale. (Laboratoire de Physique végétale; paraît depuis 1927; échange.)

Travaux du Laboratoire d'Entomologie. (Laboratoire d'Entomologie; paraît depuis 1934; échange.)

La Terre et la Vie, publiée en collaboration par la Société des Amis du Muséum et la Société nationale d'Acclimatation. (Rédaction, 57, rue Cuvier, Paris, 5e; abonnement : France 30 fr., Étranger de 40 à 45).

MÉMOIRES DU MUSÉUM

Tome I. — R. Jeannel. Monographie des *Catopidae*, 438 p., janv. 1936.. 230 fr.

Tome II. — Mission scientifique de l'Omo, II (Zoologie), 320 p., 9 pl., avril 1935 ..... 230 »

Tome III. — E.-L. Bouvier. Étude des Saturnioïdes normaux. Fam. des Saturniidés. 354 p., 10 pl., déc. 1936..... 230 »

Tome IV. — Mission scientifique de l'Omo, III (Zoologie), 347 p., juill. 1936. 230

Tome V. — P. Lemoine. L'Ile-de-France. 442 p., janv. 1938..... 75

Tome VI. — Fasc. 1. A. Brunel. Contribution à l'étude du métabolisme de l'azote purique chez les Champignons, 186 p., déc. 1936..... 74

Fasc. 2. C. Attems. Die von Dr C. Dawidoff in französisch Indochina gesammelten Myriopoden, p. 187-354, janv. 1938..... 138 »

Fasc. 3. G. Stiasny. Die von Dr C. Dawydoff in französisch Indochina gesammelten Gorgonarien, p. 355-368, févr. 1938..... 18 »

Tome VII. — Fasc. 1. P. Lemoine. L'Ile-de-France, 2e partie, chap. III, Valois et Multien, 176 p..... 30 »

Tome VIII. — Mission scientifique de l'Omo, IV (Zoologie), 416 p., févr. 1938. 230 »

Tome IX. — Mission scientifique de l'Omo, V (Zoologie), 370 p., juin 1939. 230 »

Tome X. — Fasc. 1. L. Leroux. Contribution à l'étude de l'aldéhyde formique, 68 p., janv. 1938..... 46 »

Fasc. 2. V. Redikortzev. Les Pseudoscorpions de l'Indochine française recueillis par M. C. Dawydoff, p. 69-115, juillet 1938..... 28 »

Fasc. 3. M. Friant. Morphologie, développement et évolution du cerveau des Ongulés artiodactyles sélénodontes, p. 114-188 (avec 5 pl.), mars 1939. 58 »

Fasc. 4. Cécile Sosa-Bourdouil. Hérédité des caractères biochimiques chez les végétaux, p. 189-236 (avec 1 planche), mars 1939..... 40 »

Fasc. 5. H. Perrier de la Bathie. — Les Orchidées de la région malgache, p. 237-298, mars 1939..... 34 »

Fasc 6. P. de Beauchamp. Planaires terrestres de l'Indochine française récoltées par C. Dawydoff, p. 299-388, une planche, juin 1939..... 24 »

Tome XI. — Paul Lemoine, René Humery et Robert Soyer. Les forages profonds du Bassin de Paris. La nappe artésienne des Sables verts, juillet 1939. 230 »

Tome XII. — Fasc. 1. Pierre Marie. Contribution à l'étude des Foraminifères du Crétacé du Bassin de Paris (*à l'impression*).

Fasc. 2. Berland et Millot. Araignées de l'A. O. F. I. Salticides (*en préparation*).

Tome XIII. — Fasc. 1. R. Jeannel. Les Calosomes, p. 1-240, 8 planches, mai 1940..... 175 »

Fasc. 2. M. Vachon. Sur la systématique des Scorpions, p. 241-260..... 25 »

Fasc. 3. H. Perrier de la Bathie. Révision des Flacourtiacées de Madagascar et des Comores, p. 261 à 302..... 20 »

Tome XIV. — Croisière du Bougainville aux îles australes françaises, 328 p., 10 pl., octobre 1940..... 230 »

Le Gérant : R. Jeannel.

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE) — 1940.